

LAPORAN
PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Lokasi:

SMK Ma'arif 1 Piyungan

Jl. Piyungan-Prambanan Km 2 Srimartani, Piyungan, Bantul

Periode 15 September – 15 November 2017



Disusun Oleh:

Muh Isnaini Ma'ruf

NIM 16501247007

Dosen Pembimbing:

Drs. Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MEKATRONIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2017

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN INDIVIDU PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa di bawah ini telah melaksanakan PLT di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Ma'arif 1 Piyungan.

Nama : Muh Isnaini Ma'ruf

NIM : 16501247007

Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro

Fakultas / Universitas : Teknik / Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melaksanakan kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) di SMK Ma'arif 1 Piyungan, pada tanggal 15 September – 15 November 2017, dengan hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Yogyakarta, November 2017

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing Lapangan



Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd

NIP. 19680406 199303 1 001



Sulistyo, B.Sc.

NUPTK. 4655 7216 2320 0002

Mengesahkan,

Kepala SMK Ma'arif 1 Piyungan

Koordinator PLT Sekolah,



NUPTK 0342 7366 3820 0033



Marsana, ST.

NUPTK 1536 7426 4920 0003

LAPORAN PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING DI SMK MA'ARIF 1 PIYUNGAN

Abstrak

Oleh:

**Muh Isnaini Ma'ruf - NIM 116501247007
Mahasiswa PLT UNY Tahun 2017**

**Dosen Pembimbing Lapangan:
Drs. Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd**

Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) merupakan salah satu bentuk pembelajaran bagi mahasiswa dalam rangka meningkatkan kualitas mahasiswa pendidikan di Universitas Negeri Yogyakarta. Praktik Lapangan Terbimbing ini memiliki bobot sebanyak tiga SKS lapangan. Pada tahun 2017, mahasiswa diwajibkan menempuh minimal 256 jam. Sebelum pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing, mahasiswa diwajibkan menempuh dan lulus dalam mata kuliah prasyarat yaitu *micro teaching*. Praktik Lapangan Terbimbing ini tentunya melibatkan instansi lain yang menjalin kerjasama dengan Universitas Negeri Yogyakarta. Dalam hal ini praktikan berkesempatan melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan di SMK Ma'arif 1 Piyungan.

Kegiatan PLT dilaksanakan pada 15 September hingga 15 November 2017. Rencana kegiatan PPL adalah 30 jam observasi dan konsultasi, 49 jam persiapan mengajar, 72 jam kegiatan praktik mengajar di kelas dan evaluasi, serta 107,5 jam untuk pengerjaan laporan dan kegiatan lainnya dengan total perencanaan sebanyak 258,5 jam. Persiapan mengajar meliputi penyusunan administrasi mengajar yang terdiri dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan bahan ajar. Sedangkan praktik mengajar dilaksanakan secara mandiri maupun terbimbing di kelas X TAV, X TITL dan XI TITL. Kegiatan pembelajaran untuk kelas X TAV direncanakan sebanyak sebelas kali, X TITL empat kali, dan XI TITL sebanyak tiga kali tatap muka.

Hasil kegiatan PLT yang terlaksana yakni 25,5 jam untuk observasi dan konsultasi, 55 jam persiapan mengajar, 62 jam kegiatan praktik mengajar dan 117,5 jam kegiatan insidental dan lainnya. Total dari seluruh kegiatan tersebut sebanyak 260 jam yang berarti total jam perencanaan terpenuhi. Hasil persiapan mengajar adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, materi pembelajaran. Total kegiatan mengajar di kelas sebanyak 30 jam pada tiga kelas yang diampu.

Kata kunci: *PLT, SMK Ma'arif 1 Piyungan, TAV, TITL*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan PLT 2017. Penulisan laporan ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran mengenai kegiatan PLT yang telah penulis lakukan selama dua bulan (15 September – 15 November 2017) di SMK Ma'arif 1 Piyungan. Penulis menyadari bahwa keberhasilan pelaksanaan PLT ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Sambyah, S.T selaku Kepala SMK Ma'arif 1 Piyungan.
2. Marsana, S.T., selaku Koordinator PLT di SMK Ma'arif 1 Piyungan.
3. Sulistyio, BSc selaku guru pembimbing PLT di SMK Ma'arif 1 Piyungan
4. Drs. Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd., selaku dosen pamong sekaligus pembimbing PLT UNY 2017 di SMK Ma'arif 1 Piyungan,
5. Seluruh Guru dan Karyawan di SMK Ma'arif 1 Piyungan,
6. Seluruh siswa-siswi SMK Ma'arif 1 Piyungan, khususnya kelas X TAV, X TITL dan XI TITL yang telah membantu terlaksananya kegiatan PLT.
7. Teman-teman mahasiswa PLT UNY 2017 di SMK Ma'arif 1 Piyungan.
8. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan Program PLT sampai selesai penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih terdapat berbagai kekurangan sehingga kritik dan saran sangat diharapkan oleh penulis demi kesempurnaan laporan ini.

Yogyakarta, November 2017

Penulis

DAFTAR ISI	
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Tujuan PLT	1
B. Manfaat PLT	2
C. Analisis Situasi	2
D. Perumusan Program dan Rencana Kegiatan PLT	8
BAB II KEGIATAN PLT, PELAKSANAAN PROGRAM DAN PEMBAHASAN ...	10
A. Persiapan PLT	10
B. Pelaksanaan Kegiatan PLT.....	15
C. Analisis dan Refleksi Pelaksanaan Pembelajaran	20
BAB III PENUTUP	24
A. Kesimpulan	24
B. Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Bangunan SMK Ma’arif 1 Piyungan	3
--	---

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Gedung SMK Ma’arif 1 Piyungan Tampak Depan.....	4
Gambar 2 Bangunan SMK Ma’arif 1 Piyungan Bagian Dalam.....	4
Gambar 3 Struktur Organisasi SMK Ma’arif 1 Piyungan.....	6
Gambar 4 Bengkel Jurusan TITL SMK Ma’arif 1 Piyungan.....	6
Gambar 5 Kegiatan Belajar Mengajar Mandiri kelas X TAV	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Matrikulasi Kegiatan

Lampiran 2. Catatan Harian

Lampiran 3. Contoh Silabus

Lampiran 4. Contoh Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Lampiran 5. Daftar Hadir Siswa

Lampiran 6. Contoh Soal dan Kisi-Kisi

Lampiran 7. Dokumentasi Kegiatan

BAB I

PENDAHULUAN

Universitas Negeri Yogyakarta merupakan salah satu lembaga Perguruan Tinggi Negeri yang memiliki tujuan mendidik (menyiapkan) tenaga pendidik berkualitas dan profesional. Salah satu usaha nyata dalam menyiapkan tenaga pendidik yang profesional salah satunya dengan adanya Praktik Lapangan Terbimbing (PLT). Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) adalah mata kuliah wajib yang diwujudkan dalam bentuk pendidikan dan memiliki syarat wajib tempuh minimal 256 jam dengan cara memberikan pelatihan dan pengalaman mengajar secara langsung di lapangan, khususnya lembaga pendidikan sehingga mahasiswa calon guru dapat memiliki bekal dalam mengajar dan terlatih dalam mengidentifikasi permasalahan di lapangan. Selain itu mahasiswa diharapkan belajar mengenai cara mengatasi permasalahan tersebut. PLT sebagai wahana pembentukan calon guru atau tenaga didik yang profesional memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mempelajari, mengenal, dan menghayati permasalahan yang ada di lembaga pendidikan, baik terkait dengan proses pembelajaran, maupun manajemen kelembagaan.

Dimensi persyaratan seorang guru tidak hanya menguasai materi dan ketrampilan mengajar saja, akan tetapi juga sikap dan kepribadian luhur juga diperlukan oleh seorang guru. Hal ini sesuai dengan teori tiga dimensi kompetensi guru yang mencakup sifat-sifat kepribadian luhur, penguasaan bidang studi, dan ketrampilan mengajar. Pelaksanaan kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) ini diawali dengan penerjunan mahasiswa ke sekolah atau lembaga dalam waktu tertentu secara bertahap dan berkesinambungan untuk dapat mengenal, mengamati, dan mempraktikkan semua kompetensi yang diperlukan bagi seorang guru atau tenaga pendidik. Bekal pengalaman yang telah diperoleh diharapkan dapat digunakan sebagai modal untuk mengembangkan diri sebagai calon guru atau tenaga pendidik yang sadar akan tugas dan tanggung jawabnya.

A. Tujuan PLT

Tujuan dari kegiatan PLT ini adalah sebagai berikut:

- a. Menyiapkan pembelajaran mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika yang meliputi silabus, RPP, administrasi guru (daftar hadir, daftar penilaian), materi pembelajaran, dan media pembelajaran.

- b. Melaksanakan pembelajaran mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika, dan Praktik Pengendali Daya Tegangan Rendah pada kelas yang akan diampu.
- c. Mengevaluasi hasil pelaksanaan pembelajaran mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika.
- d. Merefleksi hasil pelaksanaan pembelajaran mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika sebagai inovasi pembelajaran yang efektif untuk pertemuan berikutnya.

B. Manfaat PLT

Manfaat yang diharapkan selama kegiatan PLT yaitu:

- a. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengetahui secara lebih dekat aktivitas dan permasalahan pendidikan yang terjadi dan membantu memberikan andil bagi mahasiswa dalam memecahkan permasalahan pendidikan yang terjadi.
- b. Mendewasakan cara berpikir dan meningkatkan daya penalaran mahasiswa dalam melakukan pemahaman, perumusan, dan pemecahan masalah yang berkaitan dengan dunia kependidikan baik itu di kelas maupun di luar kelas.
- c. Menumbuhkembangkan sikap dan kepribadian yang baik sebagai calon pendidik , serta melatih kedisiplinan dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab.

C. Analisis Situasi

Analisis situasi dibutuhkan untuk mendapatkan data tentang kondisi baik fisik maupun non fisik yang ada di SMK Ma'arif 1 Piyungan sebelum melaksanakan kegiatan PLT. Tujuan analisis situasi ini adalah menggali potensi dan kendala yang ada secara obyektif dan nyata sebagai bahan acuan untuk merumuskan program kegiatan. SMK Ma'arif 1 Piyungan terletak di Jl. Piyungan-Prambanan Desa Srimartani, Piyungan, Bantul Yogyakarta. SMK Ma'arif 1 Piyungan pertama kali berdiri pada tahun 1988 yang pada waktu itu masih bernama SMK Perintis dengan program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik dan berlokasi di sebuah bangunan yang sekarang di gunakan sebagai SMK Kartini. Pada awal berdiri gedung tersebut tidak hanya digunakan sebagai sarana pembelajaran SMK Perintis tetapi juga berfungsi sebagai gedung MTs. Pada tahun 1997 berdasarkan surat keputusan dinas SMK perintis

berganti nama menjadi SMK Ma'arif 1 Piyungan dengan status diakui. Setelah berganti nama, SMK Ma'arif 1 Piyungan berganti bangunan ke tempat yang sekarang digunakan dengan luas lahan yang ditempati SMK Ma'arif 1 Piyungan adalah 2.750 m² yang dibagi menjadi beberapa bangunan seperti ruang teori, praktek / bengkel / laboratorium, masjid, lapangan upacara, taman, dan lain-lain.

Visi SMK Ma'arif 1 Piyungan adalah menciptakan tenaga kerja tingkat menengah dan berakhlakul karimah untuk memenuhi kebutuhan pembangunan nasional sejalan dengan tuntutan globalisasi. Sedangkan misinya adalah menghasilkan tamatan berbudi luhur, menghasilkan tamatan yang menguasai keterampilan sesuai program keahlian, menghasilkan tamatan yang bersaing memasuki dunia kerja di era globalisasi, dan menghasilkan tamatan berwawasan wirausaha.

Program keahlian yang terdapat di SMK Ma'arif 1 Piyungan adalah Teknik Instalasi Tenaga Listrik, Teknik Audio Video, Keperawatan, dan Teknik Otomotif. Sedangkan kegiatan ekstrakurikuler yang biasa diikuti oleh siswa di SMK ini adalah menyetir, bela diri, sepak bola dan hadroh.

1. Kondisi Fisik SMK Ma'arif 1 Piyungan

SMK Ma'arif 1 Piyungan berdiri di atas lahan seluas 2.750 m² dengan status kepemilikan milik pemerintah. Saat ini tanah tersebut digunakan untuk bangunan seluas 1.630 m² yang terdiri dari:

Tabel 1. Bangunan SMK Ma'arif 1 Piyungan

Nama Bangunan	Luas (m2)	Nama Bangunan	Luas (m2)
Ruang Kelas	720	Lab. Komputer	24
Ruang Prpraktik TITL	72	Ruang Praktik TAV	72
Ruang Praktik Keperawatan	72	Ruang Kepala Sekolah	21
Ruang Guru	56	Ruang Tata Usaha (TU)	35
Ruang Bimbingan Konseling	21	Ruang OSIS	34
Gedung Koperasi	34	Ruang UKS	34
Mushola	64	Kantin	25
Toilet	48	Gudang	12

2. Kondisi Non Fisik SMK Ma'arif 1 Piyungan

a. Kondisi Umum SMK Ma'arif 1 Piyungan

Secara umum, kondisi SMK Ma'arif 1 Piyungan memiliki lokasi yang strategis dan kondusif untuk mendukung suasana Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dikarenakan lokasinya yang cukup jauh dari jalan raya. Jalan menuju ke sekolah mudah dicapai dan dengan lingkungan sekitar sekolah yang tidak bising atau ramai. Namun untuk fasilitas penunjang KBM banyak yang masih perlu pembenahan dan penambahan



Gambar 1 Gedung SMK Ma'arif 1 Piyungan Tampak Depan



Gambar 2 Bangunan SMK Ma'arif 1 Piyungan Bagian Dalam

Baru-baru ini diadakan pembangunan ruang kelas baru namun belum sempat dimanfaatkan dengan maksimal, sehingga beberapa kelas harus menempati bengkel sebagai ruang belajar utama mereka. Semua

hal tersebut dikarenakan SMK Ma'arif 1 Piyungan merupakan sekolah yang sedang berkembang.

b. Kondisi Kedisiplinan SMK Ma'arif 1 Piyungan

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa kondisi kedisiplinan siswa SMK Ma'arif 1 Piyungan adalah sebagai berikut:

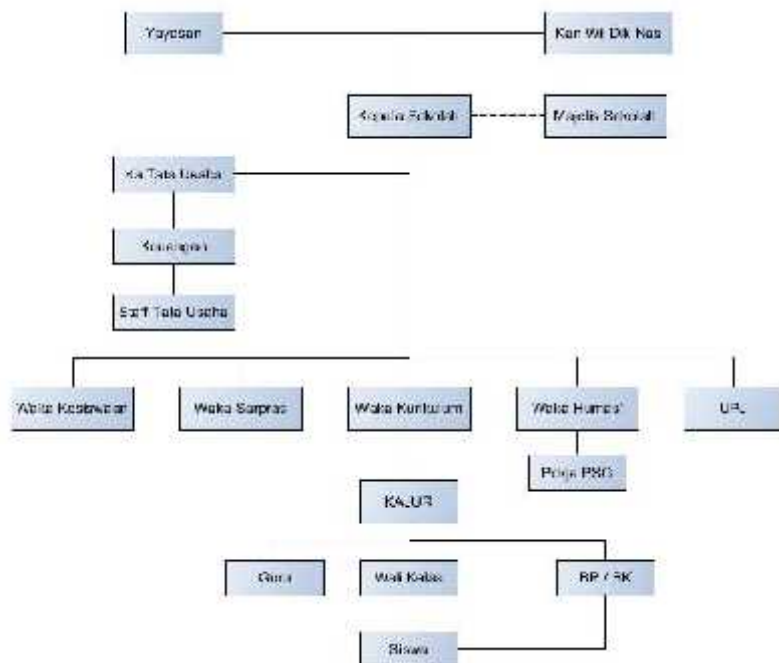
- 1) Jam masuk sekolah atau dimulainya KBM yaitu tepat pada pukul 07.00 WIB namun pada kenyataannya masih banyak siswa yang datang terlambat sehingga menyusul untuk mengikuti pelajaran.
- 2) Secara umum siswa dan siswi SMK Ma'arif 1 Piyungan telah tertib dalam mematuhi aturan penggunaan seragam sekolah, akan tetapi kerapian dalam menggunakan seragam perlu ditingkatkan kembali seperti baju yang harus dimasukan.
- 3) Pada jam pertama sebelum KBM dimulai yaitu pukul 07.00 WIB setiap kelas didampingi oleh guru pengampu mata pelajaran terlebih dahulu membaca shalawat nariyah dan asmaul husna. Hal ini merupakan salah satu cara pembentukan karakter bagi siswa di sekolah.

c. Media dan Sarana Pembelajaran SMK Ma'arif 1 Piyungan

Sarana pembelajaran di SMK Ma'arif 1 Piyungan sudah cukup mendukung kegiatan belajar mengajar karena sebagian ruang teori sudah berpisah dengan ruang praktik dan ada beberapa bengkel yang digabung dengan ruang teori (khusus kelas TAV dan TITL). Sarana yang ada di SMK Ma'arif 1 Piyungan meliputi laboratorium, perpustakaan, proyektor, laptop, komputer, dll untuk mendukung proses pembelajaran.

d. Personalia SMK Ma'arif 1 Piyungan

Dalam hal ini kepala sekolah dibantu oleh beberapa wakil kepala sekolah antara lain di bidang kesiswaan, kurikulum, humas dan sarana prasarana. Selain itu kepala sekolah juga dibantu oleh staf tata usaha dan kepala praktik industri. Untuk permasalahan kedisiplinan kepala sekolah juga dibantu oleh guru BK (Bimbingan Konseling). Berikut gambar bagan organisasi SMK ma'arif 1 Piyungan:



Gambar 3. Struktur Organisasi SMK Ma'arif 1 Piyungan

e. Laboratorium dan Bengkel

Sekolah ini memiliki empat program keahlian yakni Teknik Instalasi Tenaga Listrik, Teknik Audio Video, Teknik Kendaraan Ringan, dan Keperawatan. Keempat program keahlian tersebut telah memiliki bengkel. Sedangkan peralatan yang menunjang praktikum masih perlu ditambah untuk mendukung kegiatan pembelajaran.



Gambar 4. Bengkel Jurusan TITL SMK Ma'arif 1 Piyungan

f. Guru dan Karyawan

Guru dan pegawai di SMK Ma'arif 1 Piyungan terdiri dari guru dan pegawai tetap serta tidak tetap. Jumlah guru tetap

sebanyak 22 orang dan 8 orang guru tidak tetap. Sedangkan karyawan tetap terdiri dari tujuh orang dan dua orang tidak tetap.

g. Lingkungan Sekolah

SMK Ma'arif 1 Piyungan berbatasan dengan desa Mutihan, Srimartani, Piyungan di sebelah Barat dan Selatan sedangkan di sebelah timur dan utara berbatasan langsung dengan desa Gunung Gebang, Prambabnan, Sleman. Kondisi yang terletak berbatasan dengan dua kabupaten tersebut terkadang menjadikan masalah ketika sekolah akan mengajukan bantuan ke pemerintah daerah.

Sedangkan dalam proses kegiatan pembelajaran, kondisi lingkungan tidak menjadikan masalah, justru mendukung proses pembelajaran karena suasana yang tenang dan tidak bising.

h. Fasilitas Olahraga

Kegiatan pembelajaran mata pelajaran Pendidikan Jasmani dan Kesehatan masih dilaksanakan di Lapangan Bercak, Berbah karena lapangan di sekolah kurang mendukung untuk pelaksanaan pembelajaran Penjaskes. Fasilitas penunjang yang tersedia berupa bola basket, voli, sepakbola, dll.

i. Kegiatan Ekstrakurikuler

Kegiatan ekstrakurikuler yang ditawarkan di sekolah ini antara lain pramuka (bersifat wajib untuk kelas X), bela diri, voli, sepak bola, stir mobil, drama, tartil Al Qur'an dan hadroh. Setiap siswa diminta untuk mengikuti dua macam kegiatan ekstrakurikuler.

j. Bimbingan Konseling

Penanganan masalah siswa dilakukan secara personal maupun kelompok. Penyelesaian masalah ditangani oleh guru-guru bimbingan konseling dengan rasa kasih sayang dan masukan yang baik. Selain itu diberikan contoh yang baik dan buruk serta akibat yang akan ditimbulkan.

k. Ruang Kelas

Ruang kelas yang dimiliki SMK Ma'arif 1 Piyungan sebanyak 15 ruang kelas teori untuk empat program pendidikan yang ada. Kelas digunakan untuk melaksanakan pembelajaran teori.

l. Tempat Ibadah

SMK Ma'arif 1 Piyungan memiliki satu mushola yang berdiri di tengah-tengah bangunan sekolah. Kegiatan keagamaan dan ekstrakurikuler keagamaan dipusatkan di mushola ini, biasanya siswa dan guru maupun karyawan ramai di mushola pada saat jamaah sholat dzuhur.

m. Perpustakaan

SMK Ma'arif 1 Piyungan memiliki satu buah perpustakaan yang berisi buku pelajaran maupun buku-buku bacaan lain. Sayangnya perpustakaan ini masih terbatas penggunaanya karena masih sering disalahgunakan oleh siswa.

D. Perumusan Program dan Rencana Kegiatan PLT

Rencana program kegiatan PLT disusun setelah mahasiswa melaksanakan observasi kelas dan lingkungan sekolah. Kegiatan observasi ini dilakukan agar mahasiswa siap melaksanakan program PLT pada periode bulan September sampai dengan November 2017. Hal-hal yang diamati dalam observasi ini antara lain kegiatan belajar mengajar di kelas, lingkungan sekolah, dan tata tertib sekolah. Rencana kegiatan PLT digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan kegiatan PLT di sekolah. Adapun rencana kegiatan PLT periode bulan September sampai November 2017 adalah sebagai berikut:

1. Menyusun Administrasi Pembelajaran

Sebelum mengajar atau melakukan kegiatan KBM ada beberapa administrasi yang perlu disiapkan diantaranya Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), bahan ajar, daftar hadir siswa, Perhitungan Jam Efektif, dan sebagainya. Semua hal tersebut disusun sebelum melakukan kegiatan pembelajaran.

2. Menyiapkan Materi Ajar

Materi ajar merupakan hal yang sangat penting. Materi ajar disesuaikan dengan silabus dan RPP agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Bahan materi aja yang akan disampaikan dapat menyesuaikan dengan materi yang telah didapat mahasiswa di bangku perkuliahan. Selain itu, untuk menambah referensi, materi ajar bisa didapatkan dari buku yang ada atau melalui browsing di internet.

3. Praktik Mengajar di Kelas

Kegiatan praktik mengajar di kelas merupakan kegiatan paling penting dalam pelaksanaan PLT. Kegiatan ini bertujuan agar

mahasiswa mampu menerapkan ilmu yang didapat dibangku perkuliahan sebagai calon pendidik dan juga memberi pengalaman mengajar di lapangan sebelum terjun sebagai tenaga pengajar. Praktik mengajar dikelas dimulai pada pertengahan semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018.

Berdasarkan ketentuan dari Universitas, setiap mahasiswa berkewajiban mengajar minimal 8 materi. Pada pelaksanaan PLT periode 2017 ini mahasiswa praktikan mengajar kelas X TITL, XII TITL secara terbimbing dan team teaching dengan mahasiswa PPL lainnya.

4. Kegiatan Insidental

Dalam pelaksanaan PLT ada beberapa kegiatan insidental yang diikuti oleh praktikan di sekolah. Diantaranya adalah Lomba LKS tentang Comercial Wiring Se-DIY yang dilaksanakan di BLPT Yogyakarta, Upacara Peringatan Hari Sumpah Pemuda, pemutaran kembali film G30S/PKI secara serentak se-Indonesia, Rapat menjelang Ujian Tengah Semester (UTS), Persiapan Ujian Tengah Semester, mengisi ekstrakurikuler Robotika selama satu semester.

BAB II

KEGIATAN PLT, PELAKSANAAN PROGRAM DAN PEMBAHASAN

A. PERSIAPAN PLT

Sebagai persiapan melaksanakan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) baik yang dipersiapkan berupa persiapan fisik maupun mental untuk dapat mengatasi permasalahan yang akan muncul selanjutnya, maka PLT membuat berbagai program persiapan sebagai bekal mahasiswa dalam melaksanakan PLT. Program-program tersebut juga berperan untuk meningkatkan kompetensi calon tenaga pendidik terutama guru, seperti kompetensi profesionalisme, pedagogik, sosial dan kepribadian. Di bawah ini merupakan persiapan yang dilaksanakan.

1. Pengajaran Mikro

Guru sebagai tenaga profesional bertugas merencanakan dan melaksanakan pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan pembimbingan, dan pelatihan, melakukan penelitian membantu pengembangan, dan pengelolaan program sekolah serta mengembangkan profesionalitasnya (Depdiknas, 2004:8).

Guru adalah sebagai pendidik, pengajar pembimbing, pelatihan, pengembangan program, pengelolaan program, dan tenaga profesional. Tugas dan fungsi guru tersebut menggambarkan kompetensi yang harus dimiliki oleh guru yang profesional. Oleh karena itu, para guru harus mendapatkan bekal yang memadai agar dapat menguasai sejumlah kompetensi yang diharapkan tersebut, baik melalui preservice maupun inservice training. Salah satu bentuk preservice training bagi guru tersebut adalah dengan melalui pembentukan kemampuan mengajar (*teaching skill*) baik secara teoritis maupun praktis. Secara praktis bekal kemampuan mengajar dapat dilatihkan melalui kegiatan microteaching atau pengajaran mikro.

Pengajaran mikro merupakan kegiatan yang diadakan oleh kampus sebagai upaya untuk membekali mahasiswa sebelum terjun melaksanakan kegiatan PLT. Mahasiswa diwajibkan untuk menempuh mata kuliah pengajaran mikro di semester 6. Pengajaran mikro memiliki bobot 3 sks dan mensyaratkan nilai minimal B agar mahasiswa dapat melaksanakan kegiatan PLT.

Dalam pelaksanaan kuliah pengajaran mikro, mahasiswa diberikan materi mengenai cara-cara mengajar dan materi tentang pengajaran. Saat kuliah pengajaran mikro berlangsung, kelas dibagi menjadi kelompok kelas dengan jumlah mahasiswa sekitar 10 orang per kelas. Materi yang disampaikan dalam pembelajarn mikro mencakup persiapan mengajar, pelaksanaan pembelajaran, serta evaluasi. Materi persiapan berisi tentang langkah-langkah membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyiapkan materi pembelajaran, serta media pembelajaran. RPP yang dibuat dalam pengajaran mikro cukup 15 menit dan berisi rancangan pembelajaran dengan materi yang sederhana. Setelah membuat RPP, mahasiswa harus melakukan praktik mengajar di depan kelas sesuai dengan RPP yang telah dibuat. Praktik mengajar di kelas ini bertujuan untuk melatih mahasiswa tampil di depan kelas agar nanti saat tampil langsung tidak grogi. Ketika seorang mahasiswa maju untuk tampil di depan kelas, mahasiswa yang lain berperan menjadi siswa. Saat pelaksanaan praktik mengajar suasana di dalam kelas perkuliahan dibuat seperti suasana di kelas yang nyata di sekolah sehingga mahasiswa dituntut untuk dapat menguasai kondisi kelas agar kondusif.

Setiap mahasiswa mendapat kesempatan tampil untuk melakukan praktik mengajar sebanyak 4 kali. Dalam setiap kali pertemuan, ada 3-4 mahasiswa yang tampil. Setelah tampil dosen pembimbing agar memberikan penilaian dan masukan terhadap penampilan mahasiswa agar dapat menjadi koreksi dan memuat penampilan mahasiswa lebih baik. Dengan adanya pembelajar mikro, mahasiswa dapat mempersiapkan pembelajaran dan membiasakan diri dengan situasi di dalam kelas.

2. Observasi Sekolah dan Kelas

Obeservasi sekolah dan kelas merupakan salah satu bentuk persiapan pelaksanaan kegiatan PLT. Dalam melaksanakan observasi, mahasiswa praktikan diharuskan untuk mengamati secara langsung kondisi di sekolah secara umum dan kondisi di dalam kelas secara khusus. Pengamatan kondisi sekolah secara umum bertujuan untuk menadapatkan data mengenai kondisi sekolah sehingga dapat menjadi pertimbangan dalam merumuskan program PLT sedangkan pengamatan kondisi kelas yang dilakukan secara khusus bertujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai kondisi di dalam kelas saat kegiatan belajar mengajar sedang berlangsung.

Pelaksanaan observasi sekolah dilakukan secara berkelompok pada dan terintegrasi dengan mata kuliah Pengajaran Mikro. Saat obesrvasi kelas, mahasiswa mengikuti kegiatan belajar mengajar di dalam kelas sehingga dapat mengamati secara langsung pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Observasi kelas dilakukan oleh mahasiswa bersama dengan guru pembimbing. Dalam pelaksanaannya, praktikan melakukan observasi di kelas yang diampu oleh Bapak Marsana selaku guru pembimbing. Dari observasi yang dilakukan, praktikan mendapatkan data mengenai metode yang digunakan oleh guru pembimbing dalam mengajar dan kondisi di dalam kelas.

Adapun hal-hal yang di observasi antara lain:

a. Perangkat pembelajaran

1) Kurikulum KTSP dan Kurikulum 2013

Kurikulum yang diterapkan pada kelas X dengan program keahlian TITL dan TAV pada tahun ajaran 2017/2018 adalah kurikulum 2013, namun pada kelas XI dan XII masih menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

2) Silabus

Untuk tahun ajaran 2017/2018 khususnya kelas X program keahlian TITL dan TAV masih dalam proses penyusunan dikarenakan pada tahun sebelumnya masih menggunakan silabus dengan format tahun sebelumnya yang berdasarkan kurikulum KTSP.

3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Sebagian guru pengampu dalam proses kegiatan belajar mengajar belum menggunakan RPP dikarenakan kondisi guru yang belum menjadi tenaga pengajar tetap. Namun untuk guru yang telah sertifikasi sudah menggunakan RPP dalam proses kegiatan belajar mengajar.

b. Proses pembelajaran

1) Membuka pelajaran

Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan memberi motivasi serta memberikan berberapa info terkait mata pelajaran. Kemudian dilanjutkan menanyakan tentang kegiatan minggu sebelumnya.

2) Penyajian materi

Penyajian materi oleh guru disampaikan dengan metode ceramah dan sudah terstruktur dengan baik. Guru menjelaskan materi sesuai dengan tingkat pemahaman siswa.

3) Tata cara mengajar

Tata cara mengajar telah baik dan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang disusun. Mulai dari membuka pelajaran hingga menutup pembelajaran.

4) Penggunaan bahasa

Bahasa yang digunakan guru komunikatif, sehingga siswa dapat memahami materi yang di sampaikan guru. Guru menggunakan bahasa Indonesia dan sesekali diselingi bahasa jawa.

5) Penggunaan waktu

Penggunaan waktu cukup efektif dan efisien. Siswa mengikuti pelajaran dengan santai tapi serius.

6) Gerak

Gerakan pada saat mengajar yaitu dengan sesekali menghampiri siswa untuk melihat pekerjaan atau catatan siswa saat pembelajaran berlangsung.

7) Cara memotivasi siswa

Guru memotivasi siswa pada awal pelajaran dengan memberikan pengertian pentingnya materi yang akan dipelajari.

8) Teknik bertanya

Guru sesekali bertanya kepada siswa pada pertengahan pembelajaran untuk memastikan bahwa apa yang telah diajarkan dapat diterima dengan baik oleh siswa.

9) Teknik penguasaan kelas

Pengkondisian kelas saat kegiatan belajar mengajar tergantung pada metode mengajar yang digunakan. Namun apabila siswa mulai tidak kondusif guru hanya memberikan instruksi agar siswa kembali kondusif dan tenang.

10) Penggunaan media

Media yang biasa digunakan dalam proses pembelajaran yaitu papan tulis dan proyektor.

11) Bentuk dan cara evaluasi

Bentuk dan cara evaluasi yang digunakan dapat berupa tugas atau pekerjaan rumah, ulangan harian, ujian tengah semester, dan ujian akhir semester.

12) Menutup pelajaran

Guru menutup pelajaran dengan menyimpulkan hasil materi yang telah disampaikan dan mengucapkan salam.

c. Perilaku Siswa

1) Perilaku siswa didalam kelas

Perilaku siswa di dalam kelas bervariasi. Siswa yang duduk dibagian depan cenderung memperhatikan materi yang disampaikan guru sedangkan siswa yang menempati tempat duduk bagian belakang cenderung asyik dengan kegiatan masing-masing dan tidak memperhatikan penjelasan materi dari guru.

2) Perilaku siswa diluar kelas

Perilaku siswa di luar kelas cukup sopan, tertib, akrab dengan bapak ibu guru serta dengan siswa lainnya.

3. Pengembangan Rencana Pembelajaran

a. Pembuatan administrasi pengajaran

Administrasi pembelajaran yang dibuat oleh mahasiswa praktikan selama pelaksanaan PLT adalah RPP, jobsheet, soal ujian dan daftar nilai. Administrasi pengajaran digunakan selama praktik mengajar dan akan dilampirkan ke dalam laporan pelaksanaan PLT. Administrasi pengajaran merupakan komponen penting dalam mengajar karena akan menjadi acuan agar pelaksanaan praktik PLT dapat berjalan secara sistematis dan dapat terlaksana dengan baik. RPP, jobsheet dan Silabus terlampir pada laporan ini.

b. Pembuatan Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan sarana pendukung dalam kegiatan belajar mengajar agar proses belajar lebih menarik dan materi lebih mudah dipahami oleh siswa. Media pembelajaran yang dibuat oleh mahasiswa berupa *slide power point* dan video. Materi yang ada dalam media pembelajaran sesuai dengan materi yang akan diajarkan saat pelaksanaan praktik mengajar.

4. Pembekalan PLT

Sebelum mahasiswa terjun langsung ke sekolah untuk melaksanakan PLT, LPPMP UNY memberikan pembekalan guna memberi wawasan kepada mahasiswa tentang tata cara mengajar. Jadwal

pembekalan PLT untuk Fakultas Teknik dilaksanakan pada 11 September 2017. Hal ini penting bagi mahasiswa untuk mempersiapkan diri baik mental maupun penguasaan terhadap materi yang akan disampaikan dalam proses belajar mengajar. Pembekalan yang diberikan oleh kampus memuat materi tambahan berupa Kurikulum, profesionalisme guru, serta materi mengenai pendidikan karakter di sekolah. Dengan adanya pembekalan mahasiswa diharapkan memiliki rasa percaya diri yang tinggi dan siap saat diterjunkan ke sekolah.

B. PELAKSANAAN KEGIATAN PLT

Setelah melakukan persiapan dengan mengikuti pengajaran mikro, melakukan observasi sekolah dan kelas, membuat rancangan pembelajaran, serta mengikuti pembekalan PLT, mahasiswa praktikan siap untuk melaksanakan praktik mengajar di sekolah. Materi yang didapat selama mengikuti kuliah pengajaran mikro harus diaplikasikan saat melaksanakan praktik mengajar. Hasil observasi menjadi acuan saat di dalam kelas untuk menghadapi situasi kelas. RPP yang sudah disiapkan menjadi panduan dalam mengajar agar pembelajaran terencana dan dapat terlaksana dengan baik. Selain itu wawasan yang didapat mengenai Kurikulum 2013, profesionalisme guru serta pendidikan karakter dari pembekalan PLT harus diimplementasikan.

Praktik mengajar dilaksanakan dalam beberapa bentuk, seperti team teaching, praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri. Dalam team teaching mahasiswa praktikan bekerja sama dengan satu orang yang sama-sama menjadi praktikan untuk mengajar dalam suatu kelas. Team teaching berguna untuk meningkatkan kemampuan bekerjasama dalam tim dan lebih mudah dalam mengkondisikan kelas. Praktik mengajar terbimbing merupakan kegiatan mengajar di mana dalam pelaksanaan mengajar, mahasiswa praktikan didampingi oleh guru pembimbing, hal ini bermanfaat karena guru pembimbing dalam menilai secara langsung penampilan mahasiswa praktikan saat mengajar dan dapat memberikan masukan serta bimbingan kepada mahasiswa praktikan agar ke depan bisa lebih baik. Sementara praktik mengajar mandiri berupa kegiatan mengajar yang dilakukan oleh mahasiswa praktikan secara mandiri tanpa didampingi oleh guru pembimbing.

1. Proses Pembelajaran

Dalam pelaksanaan kegiatan praktik mengajar, didapat tugas untuk mengajar kelas X TAV dengan mata pelajaran Dasar Listrik

Elektronika dan Pemrograman , X TITL dengan mata pelajaran kesehatan dan keselamatan kerja listrik serta kelas XI TITL dengan mata pelajaran Praktik Perbaikan Peralatan Listrik . Kegiatan pembelajaran pada kelas X TAV setiap minggunya terdiri dari 8 jam pelajaran @45 menit yang terbagi menjadi 3 kali tatap muka dengan sistem *team teaching*. Untuk kegiatan mengajar di kelas X TITL setiap minggunya 3 jam pelajaran @45 menit sekali tatap muka dilakukan dengan sistem *team teaching*. Untuk kegiatan mengajar kelas XI TITL setiap minggunya 3 jam pelajaran @45 menit sekali tatap muka dengan sistem *team teaching*. Kegiatan mengajar dimulai pada tanggal 9 Oktober hingga 13 November 2017 sehingga untuk kelas X TAV telah terlaksana 11 kali tatap muka X TITL 4 kali tatap muka dan XI TITL 3 kali tatap muka.

Praktik mengajar di kelas terbagi menjadi dua jenis yaitu praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri. Praktik mengajar terbimbing merupakan praktik mengajar dimana mahasiswa belum mengajar secara langsung, atau guru mengawasi jalannya proses pembelajaran.

a. Praktik Mengajar Mandiri

Praktik mengajar mandiri dimulai pada hari Senin, 9 Oktober 2017 yaitu mengajar kelas X TAV. Pada praktik mengajar mandiri mahasiswa praktikan diberi kesempatan mengajar dari awal membuka pelajaran hingga menutup pelajaran. Kegiatan pembelajaran dilakukan dengan penyampaian materi secara teori.

Kegiatan yang dilakukan meliputi tiga hal yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

1) Kegiatan awal berisikan pembukaan, apersepsi, dan motivasi

Kegiatan awal dilakukan dengan salam untuk membuka pelajaran, dilanjutkan dengan doa bersama setelah itu dilakukan presensi siswa. Kemudian kegiatan selanjutnya adalah proses apersepsi dan pemberian motivasi mengenai materi yang akan disampaikan. Pada praktik mengajar pertama apersepsi yang dilakukan yakni dasar-dasar listrik serta pemberian motivasi mengenai pentingnya dasar listrik. Mahasiswa menanyakan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan listrik sehari-hari dan memberikan video berdurasi singkat untuk membuka wawasan siswa mengenai dasar listrik.

2) Kegiatan inti berisikan penyampaian materi kepada peserta didik

Kegiatan inti merupakan kegiatan yang paling penting dalam proses pembelajaran. Secara umum, kegiatan inti dalam kelas teori berisi mengenai penyampaian materi sedangkan pada kelas praktik penyampaian materi dilakukan secara singkat pada awal pembelajaran kemudian siswa diminta untuk melakukan praktikum. Pada kegiatan ini, peran guru dalam hal ini mahasiswa praktikan adalah membantu siswa untuk lebih memahami materi pada saat pembelajaran. Saat melaksanakan pembelajaran, mahasiswa menjelaskan materi sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah disusun. Siswa dituntut untuk lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, dan guru memantau kegiatan belajar siswa serta memberikan arahan. Setelah mahasiswa menjelaskan materi, siswa diminta untuk mencatat dan mengerjakan soal latihan agar pemahaman materi terhadap siswa lebih dalam.

3) Kegiatan akhir

Kegiatan ini berupa evaluasi dan menyimpulkan keseluruhan materi yang telah di pelajari pada hari itu. Evaluasi berisi mengenai permasalahan-permasalahan yang ada selama proses pembelajaran kemudian dapat diperoleh solusi untuk perbaikan pembelajaran. Setelah kegiatan evaluasi, kegiatan selanjutnya adalah menyampaikan materi yang akan diajarkan pada pertemuan minggu selanjutnya. Setelah itu, dilanjutkan dengan doa bersama dan salam penutup. Dalam setiap kegiatan belajar mengajar selalu dibuka forum untuk berdiskusi, baik di awal, tengah, maupun akhir pembelajaran. Hal ini bertujuan agar terjadi komunikasi dua arah antara mahasiswa praktikan dengan siswa. Dari siswa pun dapat menanyakan hal-hal yang belum dimengerti sehingga tingkat pemahaman siswa semakin bertambah.

Pada pelaksanaan praktik mengajar mandiri, mahasiswa tidak mengalami kendala yang berarti. Kendala yang dihadapi mahasiswa diantaranya adalah siswa sering membolos pelajaran sehingga banyak siswa yang tertinggal materi dan mahasiswa praktikan harus mengulangi materi kembali pada pertemuan selanjutnya. Solusi untuk mengatasi hal tersebut, mahasiswa mendekati siswa dan menegur secara halus agar tetap berangkat

sekolah. Selain itu selaku guru BK juga melakukan *home visit* agar siswa kembali masuk sekolah.

b. Praktik Mengajar Terbimbing

1) Guru Pembimbing

Pelaksanaan dilakukan selama hari-hari efektif. Hal-hal yang dikoordinasikan dengan guru pembimbing antara lain:

- a) Membantu menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan bahan ajar yang akan disampaikan kepada siswa.
- b) Memantau proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) yang berlangsung pada saat mahasiswa praktik mengajar terbimbing. Dalam hal ini guru pembimbing memastikan proses KBM berjalan sesuai dengan RPP yang telah disusun.
- c) Memberi masukan dan *feedback* kepada mahasiswa, memberikan tips, dan trik bagaimana cara menguasai kelas dengan baik. Kegiatan ini dilakukan setelah kegiatan KBM selesai.
- d) Membantu menjelaskan dan mempersiapkan materi yang akan diajarkan kepada siswa (jika diperlukan).
- e) Hal-hal yang berhubungan dengan tugas kuguruan atau seorang pendidik.

2) Dosen Pembimbing

Pelaksanaan dilakukan setiap dosen mengunjungi ke sekolah. Adapun hal-hal yang dikoordinasikan dengan dosen pembimbing antara lain:

- a) Kendala yang dihadapi pada saat pelaksanaan PLT
- b) Tips dan trik pada saat pelaksanaan praktik mengajar
- c) Informasi dari sekolah maupun dari universitas
- d) Penyusunan laporan PLT
- e) Jadwal pelaksanaan kegiatan PLT yang tertera pada lampiran

2. Metode Pembelajaran dan Media Pembelajaran

a. Metode Pembelajaran

Metode adalah suatu prosedur untuk mencapai tujuan yang efektif dan efisien. Metode mengajar bersifat procedural dan merupakan rencana menyeluruh yang berhubungan dengan penyajian materi pelajaran. Masing-masing metode tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing sehingga metode mengajar yang

dipilih memainkan peranan utama dalam meningkatkan prestasi belajar siswa.

Metode yang digunakan selama penyampaian materi adalah dengan metode ceramah, tanya jawab, dan diskusi. Hal tersebut dilakukan mengingat media yang ada terbatas dan mata pelajaran yang disampaikan adalah mata pelajaran teori yaitu Dasar Listrik dan Elektronika yang memerlukan penjelasan lebih detail. Diskusi dan tanya jawab memungkinkan untuk memudahkan siswa dan memperdalam siswa dalam pemahaman materi. Selain itu tanya jawab dan diskusi juga memungkinkan terjadinya komunikasi dua arah antara siswa dan pengajar.

b. Media Pembelajaran

Adapun media yang digunakan pada saat kegiatan belajar mengajar yaitu: papan tulis, spidol, projector, jobsheet, dan media power point. Penggunaan projector memudahkan mahasiswa sebagai guru dalam penyampaian materi pelajaran. Sedangkan papan tulis atau *white board* digunakan mahasiswa sebagai penunjang dalam penjelasan materi pelajaran.

Projector yang terdapat pada SMK Ma'arif 1 Piyungan belum terpasang secara permanen, sehingga setiap kali akan mengajar teori guru memerlukan waktu lebih untuk mempersiapkan media yang akan digunakan.

3. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pelajaran dilakukan untuk mengukur pencapaian atau pemahaman siswa mengenai materi yang diberikan oleh mahasiswa praktikan. Evaluasi yang diberikan kepada siswa diantaranya tugas di akhir pelajaran dan praktik.

4. Program Non Mengajar

Program PLT yang dilaksanakan oleh mahasiswa praktikan tidak hanya sebatas mengajar, tapi juga melaksanakan kegiatan lain yang mendukung kegiatan sekolah. Tujuannya adalah agar mahasiswa praktikan benar-benar merasakan menjadi seorang guru yang dituntut tidak hanya memiliki kompetensi mengajar tapi juga kompetensi di luar hal tersebut.

- a. Piket 5S (menyambut siswa)
- b. Upacara Bendera
- c. Membantu menyusun administrasi guru

- d. Piket lobi
- e. Rapat menjelang UTS
- f. Persiapan ruang UTS
- g. Pengawas UTS
- h. Pendampingan lomba LKS SMK se-DIY
- i. Mengampu ekstra robotika
- j. Pemutaran serentak film 30S/PKI
- k. Upacara memperingati sumpah pemuda

C. ANALISIS DAN REFLEKSI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

1. Pelaksanaan Kegiatan

Pada proses persiapan mengajar mahasiswa membuat administrasi mengajar mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika. Administrasi mengajar tersebut meliputi, silabus, RPP, persiapan materi dan media pembelajaran, dan sebagainya. Administrasi mengajar ini digunakan sebagai salah satu panduan dalam melakukan praktik mengajar di kelas. Persiapan materi dilakukan satu minggu sebelum mengajar di kelas. Hal ini dimaksudkan supaya materi yang akan disampaikan sudah matang dan tidak terjadi kesalahan dalam penyampaiannya.

a. X TAV



Gambar 5. Kegiatan Belajar Mengajar Mandiri kelas X TAV

Praktik mengajar dikelas ini dilakukan sebanyak 11 kali tatap muka seperti yang tercantum dalam lampiran. Materi yang diajarkan pada kelas ini tentang dasar elektronika dan pemrograman. Pada akhir pelajaran siswa diberi tugas individu sebagai evaluasi untuk mengetahui berapa besar materi yang terserap. Siswa juga diberi tugas untuk mencari dan mempelajari materi yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya. Hal ini dimaksudkan supaya siswa sudah memiliki bekal untuk pertemuan selanjutnya

dan siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Suasana pembelajaran di kelas X TAV ini terkadang tidak kondusif, ada beberapa siswa yang kadang asyik mengobrol sendiri dan mengganggu temannya, ada pula yang asyik bermain *smartphone*, bahkan mengantuk dan tidur. Supaya pembelajaran berlangsung efektif, maka siswa yang mengobrol dan mengganggu temannya diberi teguran.

b. X TITL

Prktik mengajar pada kelas X TITL dilakukan sebanyak 4 kali tatap muka. Praktik mengajar dilakukan berdasarkan prinsip *team teaching* yaitu bergantian dan saling membantu antara dua mahasiswa atau lebih. Hal ini dikarenakan terbatasnya jumlah mata pelajaran yang sesuai dengan bidang studi mahasiswa. Materi yang diajarkan adalah kesehatan dan keselamatan kerja listrik. Pada kegiatan belajar mengajar ini mahasiswa menjelaskan mengenai seluk beluk kesehatan dan keselamatan kerja mukai dari APD (Alat Pelindung Diri) hingga k3 dalam industri.

Kendala saat mengajar yaitu masih banyak siswa yang tidak focus dan hanya mengganggu teman lainnya. Sehingga masih banyak siswa yang belum paham dengan apa yang diterangkan oleh mahasiswa.

c. XI TITL

Prktik mengajar pada kelas XI TITL dilakukan sebanyak 3 kali tatap muka. Praktik mengajar dilakukan berdasarkan prinsip *team teaching* yaitu bergantian dan saling membantu antara dua mahasiswa atau lebih. Hal ini dikarenakan terbatasnya jumlah mata pelajaran yang sesuai dengan bidang studi mahasiswa. Materi yang diajarkan adalah Perbaikan Peralatan Listrik. Pada kegiatan belajar mengajar ini mahasiswa menjelaskan mengenai perbaikan peralatan listrik khususnya di rumah tangga meliputi pemanas (setrika) dan pendingin (kulkas dan AC) dengan menggunakan video pembelajaran juga power point.

Kendala saat mengajar yaitu siswa kurang aktif dalam kelas sehingga pembelajaran hanya satu arah hal itu juga di tunjang dengan sedikitnya siswa pada XI TITL ini.

2. Hambatan Dalam Melaksanakan PLT

a. Persiapan Pelaksanaan PLT

1) Persiapan Administrasi Pengajaran

Hambatan dalam mempersiapkan administrasi pembelajaran disebabkan karena mahasiswa praktikan kurang memahami mengenai keperluan apa saja yang perlu dimiliki oleh seorang guru seperti pembuatan RPP, prosem, prota dan kelengkapan lainnya. Selama ini, mahasiswa praktikan lebih mengedepankan metode untuk membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, materi pembelajaran dan evaluasi hasil belajar. Oleh karena itu, dalam pembuatan buku administrasi guru, mahasiswa mengalami sedikit kesulitan dalam penyusunannya. Solusi untuk masalah tersebut adalah pada saat menyiapkan administrasi dilakukan dengan mengacu pada contoh yang telah ada, kemudian disesuaikan dengan materi diklat yang akan diberikan. Setelah itu berkoordinasi dengan guru pembimbing dan melakukan pelaporan terhadap apa yang telah dikerjakan. Meskipun pembuatannya cukup sulit, akan tetapi pelaksanaan kegiatan ini menambah pengalaman mahasiswa praktikan.

2) Persiapan Materi Pembelajaran

Permasalahan yang ada dalam persiapan materi pembelajaran adalah jadwal pelajaran yang belum tertata dengan rapi. Terkadang jadwal mendadak ganti, sehingga materi dan rencana pembelajaran tiba-tiba berubah pada saat mengajar. Hal tersebut cukup mempersulit mahasiswa praktikan.

b. Pelaksanaan Kegiatan PLT

1) Dari Siswa

Mahasiswa tidak mendapati kendala yang berarti pada saat awal pertemuan. Akan tetapi pada pertemuan selanjutnya mahasiswa praktikan mulai menemukan permasalahan dalam mengendalikan kelas. Permasalahan yang muncul antara lain sulitnya mengatur siswa pada ketika awal kegiatan belajar mengajar akan dimulai, biasanya siswa tidak langsung masuk ke kelas pada saat bel telah berbunyi. Beberapa siswa masih berada di kantin, atau di luar lingkungan sekolah sehingga guru atau

mahasiswa praktikan harus mencari siswa keluar. Setelah itu guru atau mahasiswa praktikan harus dapat mengkondisikan siswa agar siap menerima pembelajaran, sehingga waktu efektif kegiatan belajar mengajar menjadi berkurang.

2) Dari Sekolah

Hambatan dari sekolah secara umum yaitu fasilitas untuk menunjang pembelajaran, misalnya ruangan belajar dan bengkel yang menjadi satu digunakan sebagai ruang teori. Ada terdapat 2 kelas yang menjadi satu ruang, seperti X TITL dan X KP di gabung menjadi 1 ruang kelas karena gedung yang baru saja selesai dibangun belum dapat digunakan secara maksimal. Sehingga pada saat pelajaran mahasiswa harus mencari ruang kosong lain untuk melakukan kegiatan belajar mengajar. Beberapa alat dan bahan praktikum yang belum tertata rapi sehingga mempersulit siswa dalam kegiatan praktikum karena harus mencari bahan dan alat yang terkadang tidak diletakan pada tempatnya.

Hal-hal diatas tersebut cukup menghambat proses pembelajaran karena proses pembelajaran menjadi kurang kondusif dan efektif. Solusi untuk permasalahan tersebut adalah menyiapkan alat dan bahan sebelum memulai pembelajaran dan mempersiapkan ruang kosong sebelum mengajar. Selain itu guru atau mahasiswa praktikan mengingatkan siswa untuk memanfaatkan fasilitas pembelajaran dengan baik.

c. Refleksi

Berdasarkan pengalaman yang diperoleh selama pelaksanaan kegiatan PPL, secara umum mahasiswa praktikan tidak mengalami hambatan yang berarti. Mahasiswa lebih banyak menemui kesulitan dalam manajemen kelas. Oleh karena itu mahasiswa harus memperdalam kemampuan dalam manajemen kelas agar lebih menguasai pengelolaan kelas sehingga kegiatan pembelajaran dapat dilakukan secara kondusif. Selain itu mahasiswa perlu menjaga komunikasi dengan guru dan dosen pembimbing agar kegiatan PPL lebih optimal.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kegiatan PLT terlaksana 260 jam dari 258,5 jam yang direncanakan. Berdasarkan kegiatan PLT yang telah dilaksanakan, mahasiswa praktikan dapat menyimpulkan beberapa hal antara lain:

1. Kegiatan PLT yang telah dilaksanakan meliputi: observasi kelas dan peserta didik, bimbingan DPL PLT, konsultasi dengan guru pembimbing, praktik mengajar teori maupun praktik, membantu kegiatan OSIS, dan akreditasi sekolah.
2. Kegiatan PLT memberikan pengalaman yang nyata kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi keguruan atau kependidikan.
3. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa praktikan untuk menerapkan ilmu, keterampilan, dan pengetahuan yang telah diperoleh selama perkuliahan di kampus.
4. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar mengajar secara langsung di depan kelas dan menghadapi siswa yang memiliki sikap maupun cara belajar berbeda-beda.
5. Meningkatkan hubungan baik antara UNY dan sekolah.

B. Saran

Berdasarkan pengalaman selama kegiatan PLT, maka mahasiswa PLT memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah
 - a. Meningkatkan sarana dan prasarana serta fasilitas yang dapat mendukung kegiatan belajar mengajar terutama pada mata pelajaran produktif.
 - b. Penambahan media pembelajaran agar menjadi motivasi dan dorongan siswa untuk lebih giat dalam belajar.
2. Bagi Mahasiswa
 - a. Sebelum memulai praktik mengajar hendaknya diagendakan observasi yang lebih insentif agar lebih siap dalam menyiapkan materi dan administrasi lainnya.

- b. Selalu menjaga nama baik almamater Universitas Negeri Yogyakarta.

3. Bagi Universitas

- a. Meningkatkan hubungan baik dengan sekolah agar mahasiswa dapat diterima dengan mudah dan tidak mengalami kesulitan selama pelaksanaan kegiatan PLT.
- b. Meningkatkan kualitas materi pembekalan serta mengemasnya menjadi satu sehingga mahasiswa dapat dengan mengerti materi yang disampaikan pada saat pembekalan.

.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Gramedia Pustaka Indonesia.
- Tim Pembekalan PLT, UNY. 2017. *Materi Pembekalan PLT Tahun 2017*. Yogyakarta: UPPL UNY
- Tim PLT UNY. 2017. *Panduan Magang III Terintegrasikan dengan Praktik Lapangan Terbimbing*. Yogyakarta: UPPL UNY
- Tim UPPL UNY, 2017. *Panduan Pengajaran Mikro*, Yogyakarta: UPPL UNY

LAMPIRAN



FO1

References

Narnia Sidiqah / Lembaga
Alamat Sekolah/ Lembaga
Guru Pembimbing

SRIE MA'ARIF & PITUNGAN
Nurhikmah, Srimartani, Pitungari, Bantul
Sulistyie, BSc


NAMA MAHASISWA
NO. MAHASISWA
FAKULTAS/PRODI
DOSEN PEMBIMBING

MULH ISAGONE MA RUP
LRS01247007
FT / P T ELEKTRO / P T ELEKTRO
Totok Hery Tri Mulyadi M. Pd


No		Program / Kegiatan PPL	DOSEN PEMBIMBING																																																																																																				Jumlah Jam																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			Totok Heru Tri Maryadi M. Pd																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			Pra PPL		Minggu 1					Minggu 2					Minggu 3					Minggu 4					Minggu 5					Minggu 6					Minggu 7					Minggu 8					Minggu 9					Minggu 10					Minggu 11					Minggu 12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
			15-Feb	22-Feb	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Keterangan :
R = Rencana
P = Pelaksanaan


Mengetahui

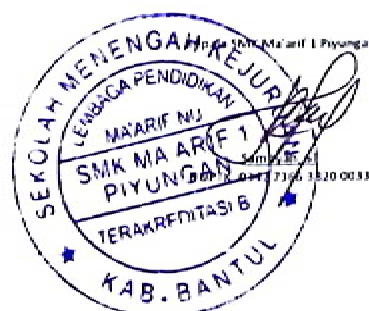
DPL Sekolah

Sulistyono, B.Sc
TK 4695 2216 2120 0002

Dosen Pembimbing Lapangan



Drs. Totok Hana Tri Maryadi, M.P.
NIP.196304061993031001

Yogyakarta, 17 November 2017
Mahasiswa

Mub Rogani Mulyadi
NIM. 16501247007





**LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

CATATAN HARIAN PLT

TAHUN : 2017

NAMA MAHASISWA : Muh Isnaini Ma'ruf

NAMA SEKOLAH : SMK MA'ARIF 1 PIYUNGAN

NO. MAHASISWA : 16501247007

ALAMAT SEKOLAH : Mutihan, Srimartani, Piyungan, Bantul

FAK/JUR/PR.STUDI : Teknik/P.T Elektro/P.T Elektro

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
1.	Sabtu/16- 9- 2017	10.30 – 12.00	Penyerahan PLT	<u>Hasil Kualitatif</u> : diterima oleh Kepala Sekolah <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh mhs : 7 orang, DPL : 1 orang, guru dan staf : 2 orang	
		12.00 – 13.00	Observasi	<u>Hasil Kualitatif</u> : terobservasi laboratorium TITL <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 7 orang mhs, dan 1 orang guru pamong	
2.	Senin/18-9 -2017	07.30 – 08.00	Koordinasi Wakil Kepsek	<u>Hasil Kualitatif</u> : koordinasi terkait rapat untuk bertemu pembimbing lapangan di SMK	

				<p>ma'arif Piyungan Hasil <u>Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 7 orang mhs, dan 1 wakil kepala Kesiswaan bapak Sumardjo</p>	
		08.00 – 09.00	Observasi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : terobservasi bengkel TAV Hasil <u>Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 7 orang mhs, dan 1 orang guru pamong</p>	
		10.00 – 11.00	Pertemuan pembimbing lapangan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : koordinasi terkait teknis bimbingan masing-masing pembimbing. Hasil <u>Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 7 orang mhs, 4 guru pembimbing, dan 1 kepala sekolah</p>	
		11.30 – 13.00	Bimbingan dengan Bapak Sulistyono, BSc	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : koordinasi terkait dalam mengajar mapel dasar elektronika. Hasil <u>Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs dan 1 guru pembimbing.</p>	
		13.30 – 14.30	Rapat persiapan UTS	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : koordinasi terkait teknis penjaga pada saat UTS berlangsung dan bagi siswa yang terlambat datang maka akan di tempatkan pada ruangan tersendiri. Hasil <u>Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 7 orang mhs, 20 guru, dan 1 kepala sekolah</p>	

3.	Selasa/19-9 -2017	07.00 – 08.00	Bimbingan dengan Bapak Sulisty, BSc	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : koordinasi terkait dalam mengajar mapel dasar elektronika.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs dan 1 guru pembimbing</p>	
		08.00 – 11.00	Pembuatan silabus	<p><u>Hasil kualitatif</u>: membuat silabus mapel dasar listrik dan elektronika</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u>: diikuti 1 mahasiswa</p>	
		11.00 – 12.00	Pengumpulan Materi	<p><u>Hasil kualitatif</u>: mengumpulkan materi pembelajaran tentang dasar elektronika</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u>: terkumpul beberapa materi tentang dasar elektroika</p>	
		12.00 – 13.00	Pembuatan Materi ajar	<p><u>Hasil kualitatif</u>: Membuat power point mengenai dasar elektronika</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u>: Dihasilkan satu media power point dengan materi dasar eletronika</p>	
		13.30 – 14.50	KBM Dasar Elektronika	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Perkenalan serta ikut mendampingi bapak Sulisty, BSc selaku guru mapel dalam melaksanakan KBM</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs, 15 Siswa.</p>	
4.	Rabu/ 20-9 -2017	07.00 – 08.00	Pengumpulan materi	<p><u>Hasil kualitatif</u>: mengumpulkan materi pembelajaran tentang komponen dasar elektronika</p>	

		08.00 – 09.00	Pembuatan silabus	<p><u>Hasil kuantitatif</u>: terkumpul beberapa materi tentang dasar komponen elektroika</p> <p><u>Hasil kualitatif</u>: membuat silabus mapel dasar listrik dan elektronika</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u>: diikuti 1 mahasiswa</p>	
		09.15 - 11.45	KBM Dasar Elektronika	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Perkenalan serta ikut mendampingi bapak Sulisty, BSc selaku guru mapel dalam melaksanakan KBM</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs, 15 Siswa.</p>	
		12.00 – 14.00	Menganalisis SK-KD	<p><u>Hasil kualitatif</u>: menganalisis SK-KD guna pembuatan RPP</p>	
5.	Kamis/ 21-9 -2017	LIBUR	LIBUR	<u>LIBUR</u>	
6.	Jum'at/22-9 -2017	07.00 – 08.00	Pembuatan silabus	<p><u>Hasil kualitatif</u>: membuat silabus mapel dasar listrik dan elektronika</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u>: diikuti 1 mahasiswa</p>	
		8.30 – 11.45	KBM Dasar Kelistrikan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Perkenalan serta ikut mendampingi bapak Agus Hariyanto. S.Pd selaku guru mapel dalam melaksanakan KBM</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs, 8 Siswa.</p>	
7.	Sabtu/23-9 -2017	7.30 – 12.00	Persiapan UTS	Memotongi kartu ujian dan	

				menempel sekaligus menata meja, kursi dan ruangan.	
8.	Senin/25-9 -2017	07.30-08.30 08.30-09.30 10.00-11.00	Jaga UTS B. Indonesia Jaga UTS Sejarah Jaga UTS PAI	<u>Hasil Kualitatif</u> : Menjaga ruangan 1 dan 3 dengan mata pelajaran B. Indonesia, Sejarah dan Pendidikan Agama Islam dengan tertib dan lancar. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 Guru, 1 orang mhs, 28 Siswa.	
9.	Selasa/26-9 -2017	07.30-08.30 08.30-09.30 10.00-11.00	Jaga UTS Matematika Jaga UTS Seni Budaya Jaga UTS Simulasi dan Komunikasi Digital	<u>Hasil Kualitatif</u> : Menjaga ruangan 1 dan 3 dengan mata pelajaran Matematika, Seni Budaya dan Simulasi & Komunikasi Digital dengan tertib dan lancar. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 Guru, 1 orang mhs, 32 Siswa.	
10.	Rabu/27-9 -2017	07.30-08.30 08.30-09.30	Jaga UTS Bhs. Inggris Jaga UTS Batik	<u>Hasil Kualitatif</u> : Menjaga ruangan 3 dan 8 dengan mata pelajaran Bahasa Inggris dan Batik dengan tertib dan tenang. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 Guru, 1 orang mhs, 20 Siswa.	
11.	Kamis/28-9 -2017	07.30-08.30 08.30-09.30 10.00-11.00	Jaga UTS Kimia Jaga UTS Dasar Listrik dan Elektronika Jaga UTS Memperbaiki Unit Kopling dan Sistem	<u>Hasil Kualitatif</u> : Menjaga ruangan 3 dan 7 dengan mata pelajaran Kimia, Dasar Listrik dan elektronika dan Unit Kopling dan Sistem dengan tertib dan tenang. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 Guru, 1 orang mhs, 20 Siswa.	
12.	Jum'at/29-9 -2017	07.30-08.30	Jaga UTS Fisika	<u>Hasil Kualitatif</u> : Menjaga ruangan 1 dengan mata pelajaran	

		08.30-09.30	Jaga UTS Penjaskes	Fisika dan Penjaskes dengan tertib dan tenang. Hasil <u>Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 Guru, 1 orang mhs, 22 Siswa.	
13.	Sabtu/30-9 -2017	07.30-08.30 08.30-09.30	Jaga UTS Praktik Ibadah Jaga UTS Kerja bengkel dan Gambar Teknik	<u>Hasil Kualitatif</u> : Menjaga ruangan 1 dengan mata pelajaran Praktik Ibadah dan Kerja Bengkel & Gambar Teknik dengan tertib dan tenang. Hasil <u>Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 Guru, 1 orang mhs, 32 Siswa.	
14.	Senin/2-10 -2017	07.15 – 08.15 08.30 - 09.30 09.30 - 10.30 11.00 - 12.00	Upacara Jaga UTS Fisika Jaga UTS Penjaskes Jaga UTS Merawat Peralatan Rumah tangga	Upacara memperingati kesaktian pancasila dan hari batik nasional dengan diikuti oleh seluruh siswa dan guru serta mahasiswa PLT UNY <u>Hasil Kualitatif</u> : Menjaga ruangan 1 dan 7 dengan mata pelajaran Fisika, Penjaskes dan Merawat Peralatan Rumah Tangga dengan tertib dan lancar. Hasil <u>Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 Guru, 1 orang mhs, 32 Siswa.	
15.	Selasa/3-10 -2017	07.30-08.30 08.30-09.30 10.00-11.00	Jaga UTS Aswaja Jaga UTS KKPI Jaga UTS Memelihara Bateray	<u>Hasil Kualitatif</u> : Menjaga ruangan 5 dan 9 dengan mata pelajaran Aswaja, KKPI dan Memelihara Bateray dengan tertib dan tenang. Hasil <u>Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 1 orang mhs, dan 1 guru 32 Siswa.	

16.	Rabu/4-10 -2017	07.00 – 11.00	Pendampingan menonton Film G30SPKI	Kelas X TKR B , TITL X , X TAV	
		11.00 – 12.00	Bimbingan dengan bapak Sulisty, BSc	<u>Hasil Kualitatif</u> : koordinasi terkait dalam mengajar mapel dasar elektronika. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs dan 1 guru pembimbing	
17.	Kamis/5-10 -2017	08.00 – 10.00	Pembuatan RPP	Hasil kualitatif: membuat RPP dengan materi pemakaian alat ukur multimeter Hasil kuantitatif: telah tersusun satu materi untuk 2 kali pertemuan	
		10.15 – 11.45	Menunggu siswa mengerjakan tugas dari guru	Kelas XI Keperawatan 10 Murid	
		12.00 – 13.00	Pembuatan materi ajar	<u>Hasil kualitatif:</u> Membuat power point mengenai komponen dasar elektronika <u>Hasil kuantitatif:</u> Dihasilkan satu media power point dengan materi komponen dasar eletronika	
		13.00 – 14.00	Bimbingan dengan bapak Sulisty, BSc	<u>Hasil Kualitatif</u> : koordinasi terkait dalam mengajar mapel dasar elektronika. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs dan 1 guru pembimbing	

18.	Jum'at/6-10 -2017	07.00 – 8.30	Menunggu siswa mengerjakan tugas dari guru	Kelas X TKR A 22 Murid	
		8.30 – 11.45	KBM Dasar Kelistrikan	<u>Hasil Kualitatif</u> : Perkenalan serta ikut mendampingi bapak Agus Hariyanto. S.Pd selaku guru mapel dalam melaksanakan KBM <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs, 8 Siswa.	
19.	Sabtu/7-10 -2017	07.00 – 09.00	Menganalisis SK-KD	<u>Hasil kualitatif</u> : menganalisis SK-KD guna pembuatan RPP	
		09.00 – 10.00	Pengumpulan Materi	<u>Hasil kualitatif</u> : mengumpulkan materi pembelajaran tentang hukum ohm <u>Hasil kuantitatif</u> : terkumpul beberapa materi tentang hukum ohm	
		10.00 – 12.30	Membantu administrasi guru	Membantu guru membuat materi pembelajaran berupa media pembelajaran	
20.	Senin/9-10 -2017	07.00 – 08.00	Pembuatan materi jar	<u>Hasil kualitatif</u> : Membuat power point mengenai hukum ohm <u>Hasil kuantitatif</u> : Dihasilkan satu media power point dengan materi hukum ohm	
		08.30 – 11.00	KBM Dasar Elektronika	<u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar materi tentang komponen dasar berupa resistor, dioda. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2	

		11.00 – 13.00	Pembuatan RPP	orang mhs, 15 Siswa. Hasil kualitatif: membuat RPP dengan materi pemakaian alat ukur multimeter Hasil kuantitatif: telah tersusun satu materi untuk 2 kali pertemuan Pemberian materi persiapan kepada siswa yang akan maju lomba.	
		13.30 – 14.30	Breafing persiapan lomba kompetensi siswa		
21.	Selasa/10-10 -2017	08.30 – 11.00	Persiapan Lomba Kompetensi Siswa	Persiapan alat dan bahan yang akan digunakan untuk lomba kompetensi siswa.	
		13.30 – 14.50	KBM Dasar Elektronika	<u>Hasil Kualitatif</u> : Pertemuan hari ini diisi dengan membahas soal ujian tengah semester dan tanya jawab seputar soal ujian <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs, 15 Siswa.	
22.	Rabu/11-11 -2017	06.30 - 07.00	Piket 5S (menyambut siswa)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Menyambut siswa di depan pintu gerbang sebelum bel masuk berbunyi <u>Hasil Kuantitatif</u> : Di hadiri oleh 2 mahasiswa dan 1 guru	

		07.00 – 08.00	Pengumpulan Materi	<p><u>Hasil kualitatif:</u> mengumpulkan materi pembelajaran tentang resistor</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> terkumpul beberapa materi tentang resistor</p>	
		08.00 – 09.00	Pembuatan materi ajar	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Membuat power point mengenai resistor</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Dihasilkan satu media power point dengan materi resistor</p>	
		09.15 - 11.45	KBM Dasar Elektronika	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Penjelasan teoritis tentang pembacaan resistor dilanjutkan dengan praktek membaca nilai resistor dengan gelang warna dan menggunakan multimeter setiap anak.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs, 15 Siswa.</p>	
		14.00 – 15.30	Ekstrakurikuler Robotika	<p><u>Hasil Kualitatif:</u> menyelenggarakan ekstrakurikuler robotika dengan materi pengenalan robot</p> <p><u>Hasil Kuantitatif:</u> dihadiri oleh siswa kelas XTL dan XTA, didampingi oleh 7 mahasiswa</p>	
23.	Kamis/12-10 -2017	06.30 - 07.00	Piket 5S (menyambut siswa)	<p><u>Hasil Kualitatif:</u> Menyambut siswa di depan pintu gerbang sebelum bel masuk berbunyi</p> <p><u>Hasil Kuantitatif:</u> Di hadiri oleh 2 mahasiswa dan 1</p>	

		08.15 – 11.30	Membantu inventarisasi perpustakaan	guru	
		10.15 – 11.45	Menunggu siswa mengerjakan tugas dari guru	Pengecapan buku – buku paket baru.	
		12.00 – 14.00	Pembuatan RPP	Kelas XI Keperawatan 10 Murid	
				Hasil kualitatif: membuat RPP dengan materi hukum kirchoff dan rangkaian seri, paralel Hasil kuantitatif: telah tersusun satu materi untuk 2 kali pertemuan	
24.	Jum'at/13-10 -2017	07.00 – 08.30	Pembuatan media pembelajaran	<u>Hasil kualitatif</u> : membuat media pembelajaran power point hukum kirchof I dan II <u>Hasil kuantitatif</u> : tersusun 2 buah media pembelajaran power point	
		8.30 – 11.45	KBM Dasar Kelistrikan	<u>Hasil Kualitatif</u> : Penjelasan mengenai keselamatan dan kesehatan kerja baik dalam kelistrikan atau keseharian. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs, 8 Siswa.	
25.	Sabtu/14-10 -2017	07.00 – 10.00	Pembuatan RPP	Hasil kualitatif: membuat RPP dengan materi hukum kirchoff dan rangkaian seri, paralel Hasil kuantitatif: telah tersusun satu materi untuk 2 kali pertemuan	
		10.00 – 11.45	Menunggu siswa	Kelas XI TKR B	

		12.00 – 13.00	mengerjakan tugas dari guru Bimbingan dengan bapak Sulisty, BSc	16 Murid <u>Hasil Kualitatif</u> : koordinasi terkait dalam mengajar mapel dasar elektronika. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs dan 1 guru pembimbing	
26.	Senin/16-10 -2017	08.30 – 10.00 10.00 – 11.00	Menunggu siswa mengerjakan tugas dari guru Membantu administrasi guru	Kelas X TAV 7 Murid	
27.	Selasa/17-10 -2017	08.00 – 10.00 10.00 – selesai	Pembuatan RPP Takziah ke guru bapak bharudin	Hasil kualitatif: membuat RPP dengan materi hukum kirchoff dan rangkaian seri, paralel Hasil kuantitatif: telah tersusun satu materi untuk 2 kali pertemuan Melayat ke guru yang diikuti oleh seluruh guru, mahasiswa dan seluruh siswa SMK Ma'arif 1 Piyungan	
28.	Rabu/18-10 -2017	06.30 - 07.00	Piket 5S (menyambut siswa)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Menyambut siswa di depan pintu gerbang sebelum bel masuk berbunyi <u>Hasil Kuantitatif</u> : Di hadiri oleh 2 mahasiswa dan 1 guru	

		07.00 – 08.00	Pengumpulan Materi	<p><u>Hasil kualitatif:</u> mengumpulkan materi pembelajaran tentang hukum ohm</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> terkumpul beberapa materi tentang hukum ohm</p>	
		08.00 – 09.00	Pembuatan bahan ajar	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Membuat power point mengenai hukum ohm</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Dihasilkan satu media power point dengan materi hukum ohm</p>	
		9.15 – 11.45	KBM Dasar Elektronika	<p><u>Hasil Kualitatif :</u> Penjelasan teoritis tentang hukum ohm, rangkaian seri dan paralel</p> <p><u>Hasil Kuantitatif :</u> dihadiri oleh 2 orang mhs, 15 Siswa</p>	
		13.30 – 15.00	Ekstra Robotika	<p><u>Hasil Kualitatif:</u> menyelenggarakan ekstrakurikuler robotika dengan materi membuat rangkaian input-output di aplikasi proteus</p> <p><u>Hasil Kuantitatif:</u> dihadiri oleh siswa kelas XTL dan XTAV, didampingi oleh 7 mahasiswa</p>	
29.	Kamis/19-10 -2017	06.30 - 07.00	Piket 5S (menyambut siswa)	<p><u>Hasil Kualitatif:</u> Menyambut siswa di depan pintu gerbang sebelum bel masuk berbunyi</p> <p><u>Hasil Kuantitatif:</u> Di hadiri oleh 2 mahasiswa dan 1 guru</p>	

		07.00 – 09.00	Pembuatan soal	<u>Hasil kualitatif:</u> membuat soal evaluasi untuk mengukur tingkat pemahaman materi siswa <u>Hasil kuantitatif:</u> tersusun soal sejumlah 10 soal	
		10.15 – 11.45	Menunggu siswa mengerjakan tugas dari guru	Kelas XI Keperawatan 10 Murid	
		12.00 – 13.00	Pengumpulan materi	<u>Hasil kualitatif:</u> mengumpulkan materi pembelajaran tentang komponen pasif elektronika <u>Hasil kuantitatif:</u> terkumpul beberapa materi tentang komponen pasif elektronika	
		13.00 – 14.00	Bimbingan dengan bapak Sulisty, BSc	<u>Hasil Kualitatif :</u> koordinasi terkait dalam penyusunan RPP. <u>Hasil Kuantitatif :</u> dihadiri oleh 2 orang mhs dan 1 guru pembimbing	
30.	Jum'at/20-10 -2017	07.00 – 08.00	Pembuatan bahan ajar	<u>Hasil kualitatif:</u> Membuat power point mengenai komponen pasifelektronika <u>Hasil kuantitatif:</u> Dihasilkan satu media power point dengan materi komponen pasif eletronika	
		8.30 – 11.45	KBM Dasar Kelistrikan	<u>Hasil Kualitatif :</u> Penjelasan mengenai keselamatan dan kesehatan kerja baik dalam	

				kelistrikan atau keseharian. Hasil <u>Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs, 8 Siswa.	
31.	Sabtu/21-10 -2017	07.00 – 10.00	Pembuatan RPP	Hasil kualitatif: membuat RPP dengan materi pendingin Hasil kuantitatif: telah tersusun satu materi untuk 2 kali pertemuan	
		10.00 – 12.30	Pelatihan KWU	<u>Hasil Kualitatif</u> : mendampingi siswa yang sedang melaksanakan pelatihan KWU <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh mahasiswa, guru, dan siswa kelas XII SMK Ma'arif 1 Piyungan	
32.	Senin/23-10 -2017	08.30 – 11.00	KBM Dasar Elektronika	<u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar materi tentang komponen dasar berupa resistor, dioda. Hasil <u>Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs, 15 Siswa.	
		11.00 – 14.00	Pembuatan media pembelajaran	<u>Hasil kualitatif</u> : pembuatan media power point tentang transformasi rangkaian dan pengenalan komponen elektronika <u>Hasil kuantitatif</u> : Diikuti oleh 1 mahasiswa dan 15 siswa	
33.	Selasa/24-10 -2017	07.00 – 08.30	Pembuatan RPP	Hasil kualitatif: membuat RPP dengan materi pendingin Hasil kuantitatif: telah tersusun satu materi untuk 2 kali pertemuan	

		08.30 – 11.00	Persiapan Lomba Kompetensi Siswa	Persiapan alat dan bahan yang akan digunakan untuk lomba kompetensi siswa.	
		11.00 – 13.30	Pembuatan laporan	Hasil kualitatif: Mengisi catatan harian guna lampiran dalam laporan PLT Hasil kuantitatif: dilaskanakan oleh 1 mahasiswa	
		13.30 – 14.50	KBM Dasar Elektronika	<u>Hasil Kualitatif</u> : Pertemuan hari ini diisi dengan membahas soal ujian tengah semester dan tanya jawab seputar soal ujian <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs, 15 Siswa.	
34.	Rabu/25-10 -2017	06.30 - 07.00	Piket 5S (menyambut siswa)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Menyambut siswa di depan pintu gerbang sebelum bel masuk berbunyi <u>Hasil Kuantitatif</u> : Di hadiri oleh 2 mahasiswa dan 1 guru	
		07.00 – 08.00	Pengumpulan Materi	<u>Hasil kualitatif</u> : mengumpulkan materi pembelajaran tentang K3 listrik <u>Hasil kuantitatif</u> : terkumpul beberapa materi tentang k3 listrik	

		08.00 – 09.00	Pembuatan bahan ajar	<u>Hasil kualitatif:</u> Membuat power point mengenai k3 listrik <u>Hasil kuantitatif:</u> Dihasilkan satu media power point dengan materi k3 listrik	
		09.15 - 11.45	KBM Dasar Elektronika	<u>Hasil Kualitatif</u> : Penjelasan teoritis tentang pembacaan resistor dilanjutkan dengan praktek membaca nilai resistor dengan gelang warna dan menggunakan multimeter setiap anak. Hasil <u>Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs, 15 Siswa.	
		13.30 – 15.00	Ekstra Robotika	<u>Hasil Kualitatif:</u> menyelenggarakan ekstrakurikuler robotika dengan materi membuat rangkaian input-output di aplikasi proteus <u>Hasil Kuantitatif:</u> dihadiri oleh siswa kelas X TITL dan X TAV, didampingi oleh 7 mahasiswa	
35.	Kamis/26-10 -2017	06.30 - 07.00	Piket 5S (menyambut siswa)	<u>Hasil Kualitatif:</u> Menyambut siswa di depan pintu gerbang sebelum bel masuk berbunyi <u>Hasil Kuantitatif:</u> Di hadiri oleh 2 mahasiswa dan 1 guru	
		07.00 – 10.00	KBM Perbaikan alat listrik rumah tangga	<u>Hasil Kualitatif</u> : Penjelasan mengenai sistem pendingin yang ada dikulkas berupa prinsip kerja dan fungsi dari tiap komponen	

		10.00 – 12.00	Pengarsipan perpustakaan	yang ada di kulkas. Hasil <u>Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs, 4 Siswa. <u>Hasil Kualitatif</u> : menata buku di perpustakaan sesuai dengan isi materinya <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti oleh 1 guru dan 3 mahasiswa	
		12.00 – 14.00	Mengoreksi tugas	<u>Hasil kualitatif</u> : mengoreksi tugas tentang rangakaian seri paralel <u>Hasil kuantitatif</u> : terkoreksi 15 tugas	
36.	Jum'at/27-10 -2017	07.00 -.08.30	Bimbingan dengan bapak Sulisty, BSc	<u>Hasil Kualitatif</u> : koordinasi terkait dalam pembuatan RPP dan bahan ajar. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs dan 1 guru pembimbing	
		8.30 – 11.45	KBM Dasar Kelistrikan	<u>Hasil Kualitatif</u> : Penjelasan mengenai keselamatan dan kesehatan kerja baik dalam kelistrikan atau keseharian. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs, 8 Siswa.	
37.	Sabtu/28-10 -2017	08.00 – 11.00	Sosialisasi Kewirausahaan dari instansi terkait	<u>Hasil Kualitatif</u> : sosialisasi berisi tentang cara berrwirausaha secar mandiri dan penjualan produk <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 30 siswa 2 pematari dan 7 mahasiswa	
38.	Senin/30-10 -2017	07.00 - 08.30	Menunggu siswa mengerjakan tugas dari	Kelas X TAV 15 Murid	

		08.30 – 11.00	guru KBM Dasar Elektronika	<u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar materi tentang hukum ohm <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs, 15 Siswa.	
		12.00 – 13.30	Menunggu siswa mengerjakan tugas dari guru	Kelas X TITL dan X Keperawatan 16 Murid	
39.	Selasa/31-10 -2017	08.00 – 11.00	Pembuatan RPP	Hasil kualitatif: membuat RPP dengan materi K3 listrik Hasil kuantitatif: telah tersusun satu materi untuk sekali pertemuan	
		13.30 – 14.50	KBM Pemrograman	<u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar materi tentang bilangan biner, desimal, heksa desimal. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs, 15 Siswa.	
40.	Rabu/1-11 -2017	06.30 - 07.00	Piket 5S (menyambut siswa)	<u>Hasil Kualitatif</u> : Menyambut siswa di depan pintu gerbang sebelum bel masuk berbunyi <u>Hasil Kuantitatif</u> : Di hadiri oleh 2 mahasiswa dan 1 guru	
		07.00 – 08.00	Pengumpulan materi	<u>Hasil kualitatif</u> : mengumpulkan materi pembelajaran tentang perbaikan alat listrik rumah tangga (pendingin)	

		08.00 – 09.00	Pembuatan bahan ajar	<p><u>Hasil kuantitatif:</u> terkumpul beberapa materi tentang perbaikan alat listrik rumah tangga (pendingin)</p> <p><u>Hasil kualitatif:</u> Membuat power point mengenai perbaikan alat listrik rumah tangga (pendingin)</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Dihasilkan satu media power point dengan materi perbaikan alat listrik rumah tangga (penddingin)</p>	
		09.15 - 11.45	KBM Dasar Elektronika	<p><u>Hasil Kualitatif :</u> Mengajar materi tentang hukum khirchoff</p> <p>Hasil <u>Kuantitatif :</u> dihadiri oleh 2 orang mhs, 15 Siswa.</p>	
		13.30 – 15.00	Ekstra Robotika	<p><u>Hasil Kualitatif:</u> menyelenggarakan ekstrakurikuler robotika dengan materi membuat rangkaian PCB dengan aplikasi PCB wizard</p> <p><u>Hasil Kuantitatif:</u> dihadiri oleh siswa kelas XTL dan XTAV, didampingi oleh 7 mahasiswa</p>	
41.	Kamis/2-11 -2017	06.30 - 07.00	Piket 5S (menyambut siswa)	<p><u>Hasil Kualitatif:</u> Menyambut siswa di depan pintu gerbang sebelum bel masuk berbunyi</p> <p><u>Hasil Kuantitatif:</u> Di hadiri oleh 2 mahasiswa dan 1 guru</p>	

		07.00 – 10.00	KBM Perbaikan alat listrik rumah tangga	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Penjelasan mengenai sistem pendingin yang ada dikulkas berupa prinsip kerja dan fungsi dari tiap komponen yang ada di AC.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs, 4 Siswa.</p>	
		10.00 – 13.30	Pembuatan laporan	<p><u>Hasil kualitatif</u>: menyusun abstrak dan lampiran yang diperlukan</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u>: dilakukan oleh 1 mahasiswa</p>	
42.	Jum'at/3-11 -2017	07.00 – 08.00	Bimbingan dengan bapak Sulisty, BSc	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : koordinasi terkait dalam mengajar mapel pemrogaman.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs dan 1 guru pembimbing</p>	
		8.30 – 11.45	KBM Dasar Kelistrikan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Penjelasan mengenai alat pelindung diri.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs, 8 Siswa.</p>	
43.	Sabtu/4-11 -2017	07.00 – 08.00	Pengumpulan materi	<p><u>Hasil kualitatif</u>: mengumpulkan materi pembelajaran tentang gerbang logika</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u>: terkumpul beberapa materi tentang gerbang logika</p>	
		08.00 – 09.00	Pembuatan bahan ajar	<p><u>Hasil kualitatif</u>: Membuat power point mengenai gerbang logika</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u>: Dihasilkan satu media power</p>	

		09.00 – 13.00	Pembuatan laporan	point dengan materi gerbang logika <u>Hasil kualitatif:</u> menyusun halaman judul, halaman pengesahan, kata pengantar <u>Hasil kuantitatif:</u> Dilakukan oleh 1 mahasiswa	
44.	Senin/6-11 -2017	08.30 – 11.00	KBM Dasar Elektronika	<u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar Pembuatan layout Power Supply <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs, 15 Siswa.	
		12.00 – 13.30	Menunggu siswa mengerjakan tugas dari guru	Kelas X TITL dan X Keperawatan 16 Murid	
45.	Selasa/7-11 -2017	07.00 – 09.00	Pembuatan soal	<u>Hasil kualitatif:</u> membuat soal evaluasi untuk mengukur tingkat pemahaman materi siswa <u>Hasil kuantitatif:</u> tersusun soal pilihan ganda dan esai	
		10.00 – 13.00	Pembuatan laporan	<u>Hasil kualitatif:</u> menyusun halaman judul, halaman pengesahan, kata pengantar <u>Hasil kuantitatif:</u> Dilakukan oleh 1 mahasiswa	
		13.30 – 14.50	KBM Pemrograman	<u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar materi tentang gerbang logika and,or dan not <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs, 15 Siswa.	

46.	Rabu/8-11 -2017	06.30 - 07.00	Piket 5S (menyambut siswa)	<u>Hasil Kualitatif:</u> Menyambut siswa di depan pintu gerbang sebelum bel masuk berbunyi <u>Hasil Kuantitatif:</u> Di hadiri oleh 2 mahasiswa dan 1 guru	
		07.00 – 08.00	Pengumpulan materi	<u>Hasil kualitatif:</u> mengumpulkan materi pembelajaran tentang perbaikan alat listrik rumah tangga (pemanas) <u>Hasil kuantitatif:</u> terkumpul beberapa materi tentang perbaikan alat listrik rumah tangga (pemanas)	
		08.00 – 09.00	Pembuatan bahan ajar	<u>Hasil kualitatif:</u> Membuat power point mengenai perbaikan alat listrik rumah tangga (pemanas) <u>Hasil kuantitatif:</u> Dihasilkan satu media power point dengan materi perbaikan alat listrik rumah tangga (pemanas)	
		09.15 - 11.45	KBM Dasar Elektronika	<u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar materi tentang hukum khirchoff II <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs, 15 Siswa.	
		13.30 – 15.00		<u>Hasil Kualitatif:</u> menyelenggarakan ekstrakurikuler robotika dengan materi line follower <u>Hasil Kuantitatif:</u> dihadiri oleh	

			Ekstra Robotika	siswa kelas XTITL dan XTAV, didampingi oleh 7 mahasiswa	
47.	Kamis/9-11 -2017	06.30 - 07.00	Piket 5S (menyambut siswa)	<u>Hasil Kualitatif:</u> Menyambut siswa di depan pintu gerbang sebelum bel masuk berbunyi <u>Hasil Kuantitatif:</u> Di hadiri oleh 2 mahasiswa dan 1 guru	
		07.00 – 10.00	KBM Perbaikan alat listrik rumah tangga	<u>Hasil Kualitatif</u> : Penjelasan mengenai sistem pemanas yang ada disetrika berupa prinsip kerja dan fungsi dari tiap komponen yang ada di setrika dan kerusakan yang sering dijumpai. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs, 4 Siswa.	
		10.00 – 12.00	Mengoreksi tugas	<u>Hasil kualitatif:</u> mengoreksi tugas tentang pembuatan layout PCB <u>Hasil kuantitatif:</u> terkoreksi 15 tugas	
48.	Jum'at/10-11 -2017	07.00 – 08.30	Bimbingan dengan bapak Sulistyo, BSc	<u>Hasil Kualitatif</u> : koordinasi terkait dalam pembuatan laporan. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs dan 1 guru pembimbing	
		09.00 – 11.00	Pembuatan laporan	Hasil kualitatif: membuat rancangan bab 1 Hasil kuantitatif: Dilakukan oleh 1 mahasiswa	

49.	Sabtu/11-11 -2017	07.30 - 10.30	Pembuatan laporan	Hasil kualitatif: menyusun bab 1 Hasil kuantitatif: Dilakukan oleh 1 mahasiswa	
40.	Senin/13-11 -2017	08.30 – 11.00	KBM Dasar Elektronika	<u>Hasil Kualitatif</u> : Melakukan test kepada siswa dengan materi yang sudah diajarkan dilanjutkan dengan membahas secara bersama-sama soal-soal tersebut. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mhs, 15 Siswa.	
41.	Selasa/14-11 -2017	08.00-13.00	Serangkaian Acara Penarikan Mahasiswa PLT	<u>Hasil Kualitatif</u> : penarikan mahasiswa PLT dilakukan oleh Bapak Totok Heru selaku DPL Pamong SMK Ma'arif 1 Piyungan dan ditutup dengan foto bersama <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti oleh 7 mahasiswa, kepala sekolah, waka kesiswaan, waka kurikulum, guru pembimbing, DPL pamong di ruang kepala sekolah	
42.	Rabu/15-11 -2017	07.30 – 10.30	Pembuatan laporan	Hasil kualitatif: menyusun bab 1 Hasil kuantitatif: Dilakukan oleh 1 mahasiswa	

Yogyakarta, November 2017

Mengetahui

Guru Pembimbing Lapangan



Sulisyo, BSc
NUPT. 4655 7216 2320 0002

Dosen Pembimbing Lapangan



Drs. Totok Heru Tri Maryadi M.Pd
NIP 19680406 199303 1 001

Mahasiswa



Muh Isnaini Ma'ruf
NIM. 16501247007



SILABUS

KOMPETENSI KEJURUAN : TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK Ma'arif I Piyungan
 MATA PELAJARAN : **Listrik Dasar**
 KELAS/SEMESTER : X/ 1
 STANDAR KOMPETENSI : Menganalisis Rangkaian Listrik
 KODE KOMPETENSI : 012DKK1
 ALOKASI WAKTU : 60 X 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
1.1 Mendeskripsikan konsep rangkaian listrik.	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan hukum-hukum kelistrikan rangkaian DC dan AC sesuai dengan konsep rangkaian DC dan AC dan sesuai dengan aturan konversi serta fungsinya. Menjelaskan komponen pasif sesuai dengan karakteristik komponen 	<ul style="list-style-type: none"> Konsep rangkaian listrik yang diaplikasikan untuk memecahkan masalah-masalah kelistrikan Hukum-hukum kelistrikan rangkaian DC dan AC Karakteristik komponen pasif. 	<ul style="list-style-type: none"> Menguraikan konsep dasar rangkaian listrik sesuai dengan konsep dasar dan karakteristiknya. Menguraikan komponen pasif sesuai dengan karakteristiknya Mendiskusikan hukum-hukum kelistrikan rangkaian DC dan AC sesuai dengan konsep rangkaian DC dan AC. 	<ul style="list-style-type: none"> Tertulis Pratikum Laporan 	4	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Modul Buku Teks Buku manual Internet Komputer Lembar kerja Trainer Basic Electrical.
1.2 Menganalisis rangkaian listrik arus searah	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan hukum Ohm dengan benar. Menjelaskan rangkaian seri dan paralel dengan benar. Mengukur tegangan dan arus sesuai dengan SOP. Menjelaskan Hukum Kirchoff dengan benar sesuai buku referensi. Menghitung Percabangan arus dengan benar sesuai buku referensi. Menjelaskan rangkaian jembatan Whitestone dalam keadaan seimbang dengan benar sesuai buku referensi. 	<ul style="list-style-type: none"> Hukum Ohm. Rangkaian seri dan paralel. Pengukuran tegangan dan arus. Hukum Kirchoff. Percabangan arus. Rangkaian jembatan <i>Whitestone</i> dalam keadaan seimbang. Teorema dua kutub : teori superposisi, teori thevenin, teori millman, teori reciprocity. Transformasi segitiga-bintang dan bintang-segitiga. 	<ul style="list-style-type: none"> Menguraikan definisi Hukum Ohm dengan Simulasi Electronic Workbench. Menganalisa Rangkaian seri dan paralel dibuktikan dengan Simulasi Electronic Workbench. Melakukan pengukuran tegangan dan arus dengan Trainer Basic Electrical. Menguraikan Hukum Kirchoff dengan Simulasi Electronic Workbench. Menghitung percabangan arus dengan berbagai metoda. 	<ul style="list-style-type: none"> Tertulis Pratikum Laporan 	8	12 (24)		<ul style="list-style-type: none"> Modul Buku Teks Buku manual Internet Komputer Lembar kerja Trainer Basic Electrical. Simulasi Electronic Workbench.

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan Teorema dua kutub : teori superposisi, teori thevenin, teori millman, teori reciprocity dengan benar sesuai buku referensi. Menjelaskan Transformasi seritiga-bintang dan bintang-segitiga dengan benar sesuai buku referensi. Menjelaskan definisi dan kuantitas daya dengan benar sesuai buku referensi. Menjelaskan perpindahan daya maksimum dijelaskan dengan benar sesuai buku referensi. Menjelaskan gejala transien pada rangkaian listrik arus searah dengan benar sesuai buku referensi. 	<ul style="list-style-type: none"> Definisi dan kuantitas daya. Perpindahan daya maksimum. Gejala transien pada rangkaian listrik arus searah. 	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisa rangkaian jembatan <i>Whitstone</i> dalam keadaan seimbang dengan Simulasi Electronic Workbench. Menganalisa teorema dua kutub : teori superposisi, teori thevenin, teori millman, teori reciprocity dengan Simulasi Electronic Workbench. Menganalisa transformasi seritiga-bintang dan bintang-segitiga dengan Trainer Basic Electrical. Menguraikan definisi dan kuantitas daya dengan Trainer Basic Electrical. Menganalisa perpindahan daya maksimum dengan Trainer Basic Electrical. Menganalisa gejala transien pada rangkaian listrik arus searah dengan Trainer Basic Electrical. 					
1.3 Menganalisis rangkaian listrik arus bolak-balik	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan konsep bentuk gelombang dengan benar sesuai buku referensi. Menjelaskan tegangan bentuk Sinus dengan benar sesuai buku referensi. Menjelaskan frekwensi amplitudo dan penyearahan dengan benar sesuai buku referensi. Menjelaskan konsep dasar rangkaian arus bolak-balik dengan benar sesuai buku referensi. Menjelaskan rangkaian seri RL, RC dan RLC dengan benar sesuai buku referensi. 	<ul style="list-style-type: none"> Konsep bentuk gelombang. Tegangan bentuk Sinus. Frekwensi amplitudo dan penyearahan. Konsep dasar rangkaian arus bolak-balik. Rangkaian seri RL, RC dan RLC. Bilangan kompleks. Resonansi seri. Rangkaian paralel RL, RC dan RLC. Resonansi paralel Daya arus bolak-balik 	<ul style="list-style-type: none"> Menguraikan konsep bentuk gelombang dengan Simulasi Electronic Workbench dan Trainer Basic Electrical. Menguraikan Tegangan bentuk Sinus Simulasi Electronic Workbench dan Trainer Basic Electrical. Menjelaskan frekwensi amplitudo dan penyearahan. Menjelaskan konsep dasar rangkaian arus bolak-balik. Menganalisa Rangkaian seri RL, RC dan RLC. Menganalisa bilangan kompleks. 	<ul style="list-style-type: none"> Tertulis Pratikum Laporan 	8	12 (24)	-	<ul style="list-style-type: none"> Modul Buku Teks Buku manual Internet Komputer Lembar kerja Trainer Basic Electrical. Simulasi Electronic Workbench.

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan bilangan kompleks dengan benar sesuai buku referensi. Menjelaskan resonansi seri dengan benar sesuai buku referensi. Menjelaskan rangkaian paralel RL, RC dan RLC dengan benar sesuai buku referensi. Menjelaskan Resonansi paralel dengan benar sesuai buku referensi. Menjelaskan daya arus bolak-balik dengan benar sesuai buku referensi. Mengukur daya pada rangkaian arus bolak-balik dengan benar sesuai SOP. Menjelaskan rangkaian tiga fasa dengan benar sesuai buku referensi. Menjelaskan beban hubungan bintang dan segitiga seimbang dan tidak seimbang dengan benar sesuai buku referensi. 	<ul style="list-style-type: none"> Pengukuran daya pada rangkaian arus bolak-balik. Rangkaian tiga fasa. Beban hubungan bintang dan segitiga seimbang. Beban hubungan bintang dan segitiga tidak seimbang. 	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisa resonansi seri. Menganalisa rangkaian paralel RL, RC dan RLC. Menganalisa resonansi paralel Menguraikan daya arus bolak-balik. Mengukur daya pada rangkaian arus bolak-balik dengan berbagai metoda pengukuran. Menguraikan rangkaian tiga fasa. Menganalisa beban hubungan bintang dan segitiga seimbang dengan Simulasi Electronic Workbench Menganalisa beban hubungan bintang dan segitiga tidak seimbang dengan Simulasi Electronic Workbench 					
1.4 Menganalisis rangkaian kemagnetan dan elektrostatika.	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan konsep medan magnet sesuai dengan konsep dan hukum-hukum kemagnetan. Menjelaskan bahan ferromagnetik, hysteresis, sesuai dengan konsep dan karakteristiknya. Mengaplikasikan rangkaian kemagnetan : fluksi magnet pada inti non-magnetik, fluksi magnet pada inti bahan magnetik, kurva B-H, kebocoran fluksi sesuai dengan fungsinya 	<ul style="list-style-type: none"> Konsep medan magnet. : medan magnet, medan magnet dan arus listrik, fluksi magnet, kerapatan fluksi, kuat medan magnet. Ferromagnetik : bahan ferromagnetik, hysteresis, Rangkaian kemagnetan : fluksi magnet pada inti non-magnetik, fluksi magnet pada inti bahan magnetik, kurva B-H, kebocoran fluksi, aplikasi rangkaian kemagnetan. 	<ul style="list-style-type: none"> Menguraikan konsep medan magnet. : medan magnet, medan magnet dan arus listrik, fluksi magnet, kerapatan fluksi, kuat medan magnet sesuai dengan konsep dan hukum-hukum kemagnetan. Menguraikan karakteristik ferromagnetik 	<ul style="list-style-type: none"> Tertulis Pratikum Laporan 	6	10 (20)	-	<ul style="list-style-type: none"> Modul Buku Teks Buku manual Internet Komputer Lembar kerja Trainer Basic Electrical.

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan Induksi dan induktansi : prinsip motor listrik dan generator, hukum induksi, induktansi sesuai dengan karakteristik dan fungsinya. Menjelaskan induksi elektrostatis, hukum coulomb, kuat medan magnet, bidang equipotensial, potensial listrik sesuai dengan karakteristik dan fungsinya. Menjelaskan definisi kapasitansi, kapasitansi dua pelat paralel, arus bocor, hubungan seri dan paralel kapasitor sesuai dengan karakteristik dan fungsinya. 	<ul style="list-style-type: none"> Induksi dan induktansi : prinsip motor listrik dan generator, hukum induksi, induktansi. Induksi elektrostatis : induksi elektrostatis, hukum coulomb, kuat medan magnet, bidang equipotensial, potensial listrik, Kapasitor dan kapasitansi: definisi kapasitansi, kapasitansi dua pelat paralel, arus bocor, hubungan seri dan paralel kapasitor. 	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisa rangkaian kemagnetan : fluksi magnet pada inti non-magnetik, fluksi magnet pada inti bahan magnetik, kurva B-H, kebocoran fluksi, sesuai dengan fungsi dan aplikasinya. Menganalisa induksi dan induktansi : prinsip motor listrik dan generator, hukum induksi, induktansi sesuai dengan karakteristik dan fungsinya. Menganalisa induksi elektrostatis : induksi elektrostatis, hukum coulomb, kuat medan magnet, bidang equipotensial, potensial listrik sesuai dengan karakteristik dan fungsinya. Menganalisa kapasitor dan kapasitansi: definisi kapasitansi, kapasitansi dua pelat paralel, arus bocor, hubungan seri dan paralel kapasitor sesuai dengan karakteristik dan fungsinya. 					

Keterangan:

TM : Tatap muka
 PS : Praktik di Sekolah (2 jam praktik di sekolah setara dengan 1 jam tatap muka)
 PI : Praktek di Industri (4 jam praktik di Du/Di setara dengan 1 jam tatap muka)

Yogyakarta, 20 Juli 2009
 Penyusun

(Drs. R. Zuhair Wasiq)

SILABUS

NAMA SEKOLAH
MATA PELAJARAN
KELAS/SEMESTER
STANDAR KOMPETENSI
KODE KOMPETENSI
ALOKASI WAKTU

: SMK Ma'arif I Piyungan
: **Pengukuran Listrik**
: X/1
: Menggunakan Hasil Pengukuran
: 011DKK02
: 34 x 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	TP	PI	
1. Mendiskripsikan konsep pengukuran besaran-besaran listrik	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan prinsip-prinsip pengukuran listrik sesuai konsep pengukuran listrik Menjelaskan prinsip kerja alat ukur listrik 	<ul style="list-style-type: none"> Prinsip pengukuran tahanan, tegangan AC dan DC, arus AC dan DC Macam-macam prinsip alat ukur listrik 	<ul style="list-style-type: none"> Menguraikan prinsip pengukuran tahanan, tegangan AC dan DC, arus AC dan DC Menguraikan macam-macam prinsip kerja alat ukur listrik 	<ul style="list-style-type: none"> Test Tertulis 	6			<ul style="list-style-type: none"> Buku paket Modul Manual book Macam-macam alat ukur
2. Melakukan pengukuran besaran listrik	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan teknik dan metode pengukuran tahanan listrik Menjelaskan teknik dan metode pengukuran arus DC Menjelaskan teknik pengukuran tegangan AC dan DC 	<ul style="list-style-type: none"> Tahanan dalam alat ukur listrik dijelaskan sesuai bahan ajar Prinsip penggunaan ohmmeter, amperemeter, voltmeter dan oscilloskop dijelaskan sesuai bahan ajar 	<ul style="list-style-type: none"> Menguraikan teknik dan metode pengukuran tahanan listrik Menguraikan prinsip penggunaan ohmmeter, amperemeter, voltmeter dan oscilloscope 	<ul style="list-style-type: none"> Praktik Laporan praktik 		10(20)	6(24)	<ul style="list-style-type: none"> Buku paket Modul Manual book Macam-macam alat ukur
3. Menganalisis hasil pengukuran besaran-besaran listrik	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan perbedaan teori dengan hasil pengukuran 	<ul style="list-style-type: none"> Kesalahan pengukuran Kesalahan alat ukur listrik 	<ul style="list-style-type: none"> Menguraikan kesalahan pengukuran Menguraikan kesalahan alat ukur listrik 	<ul style="list-style-type: none"> Praktik Laporan praktik 		14(28)		<ul style="list-style-type: none"> Buku paket Modul

Keterangan :

TM

: Tatap Muka

PS

: Praktik di Sekolah (2 jam praktik di sekolah setara dengan 1 jam tatap muka)

PI

: Praktik di Industri (4 jam praktik di DU/DI setara dengan 1 jam tatap muka)

SILABUS

NAMA SEKOLAH	: SMK Ma'arif I Piyungan
MATA PELAJARAN	: Perawatan Peralatan Listrik Rumah Tangga
KELAS/SEMESTER	: XI / 3
STANDAR KOMPETENSI	: Merawat Peralatan Rumah Tangga Listrik
KODE KOMPETENSI	: 011.KK03
ALOKASI WAKTU	: 36 x 45 Menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	TP	PI	
1. Memahami jenis peralatan rumah tangga listrik menggunakan alat pemanas	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan konsep perubahan energi listrik menjadi kalor Mengidentifikasi peralatan rumah tangga listrik menggunakan pemanas Menyebutkan bagian-bagian peralatan rumah tangga listrik yang menggunakan pemanas 	<ul style="list-style-type: none"> Konsep kalor Peralatan pemanas, kompor listrik, setrika listrik, magic jar, magic com, rice cooker, oven, microwave 	<ul style="list-style-type: none"> Menguraikan konsep kalor Menguraikan bagian- bagian dan fungsi masing-masing alat pemanas Melakukan Praktek pemanas 	<ul style="list-style-type: none"> Test tertulis Praktek Laporan 	2	2(4)	5(20)	<ul style="list-style-type: none"> Buku Paket Jobsheet Modul Komponen alat-alat Rumah Tangga Alat-alat Rumah Tangga
2. Memahami prosedur perawatan peralatan rumah tangga listrik menggunakan alat pemanas	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan prosedur perawatan peralatan rumah tangga listrik menggunakan alat pemanas sesuai K3 	<ul style="list-style-type: none"> K3 tentang pemanas SOP peralatan listrik menggunakan pemanas Perawatan peralatan listrik menggunakan pemanas 	<ul style="list-style-type: none"> Menguraikan K3 tentang pemanas Menguraikan SOP peralatan pemanas Menguraikan teknik perawatan peralatan pemanas Praktek 	<ul style="list-style-type: none"> Test tertulis Praktek Laporan 	2	4(8)	5(20)	<ul style="list-style-type: none"> Buku Paket Jobsheet Modul Komponen alat-alat rumah tangga Alat-alat rumah tangga
3. Memahami jenis peralatan rumah tangga listrik menggunakan motor	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan konsep motor listrik Menjelaskan bagian-bagian dan fungsi motor listrik pada peralatan rumah tangga Mengidentifikasi jenis motor listrik pada peralatan rumah tangga 	<ul style="list-style-type: none"> Konsep motor listrik Bagian-bagian motor listrik beserta fungsinya Jenis-jenis motor listrik : Motor split phase, capasitor, shaded pool 	<ul style="list-style-type: none"> Menguraikan konsep motor listrik Menguraikan bagian-bagian motor listrik Menguraikan jenis motor listrik Praktek 	<ul style="list-style-type: none"> Test tertulis Praktek Laporan 	2	4(8)	4(16)	<ul style="list-style-type: none"> Buku Paket Jobsheet Modul Komponen motor-motor listrik Peralatan rumah tangga yang menggunakan motor
4. Memahami prosedur perawatan peralatan rumah tangga listrik menggunakan motor	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan prosedur perawatan peralatan rumah tangga listrik menggunakan motor sesuai K3 	<ul style="list-style-type: none"> K3 tentang motor listrik SOP motor-motor listrik pada peralatan rumah tangga Perawatan peralatan listrik menggunakan motor 	<ul style="list-style-type: none"> Menguraikan K3 tentang motor listrik Menguraikan SOP motor-motor listrik pada peralatan rumah tangga Menguraikan Teknik Perawatan motor listrik pada peralatan rumah tangga Praktek 	<ul style="list-style-type: none"> Test tertulis Praktek Laporan 	2	4(8)	8(32)	<ul style="list-style-type: none"> Buku Paket Jobsheet Modul Komponen motor-motor listrik Peralatan rumah tangga yang menggunakan motor

5. Merawat peralatan rumah tangga listrik yang menggunakan alat pemanas dan motor	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan bagian-bagian dan fungsi peralatan listrik yang menggunakan pemanas dan motor • Mengidentifikasi peralatan listrik yang menggunakan pemanas dan motor • Menjelaskan prosedur perawatan peralatan rumah tangga yang menggunakan pemanas dan motor 	<ul style="list-style-type: none"> • Bagian-bagian dan fungsi peralatan rumah tangga yang menggunakan pemanas dan motor • K3 tentang pemanas dan motor • Teknik perawatan pemanas dan motor 	<ul style="list-style-type: none"> • Menguraikan bagian-bagian dan fungsi peralatan rumah tangga listrik yang menggunakan pemanas dan motor • Menguraikan teknik perawatan peralatan rumah tangga listrik yang menggunakan pemanas dan motor • Praktek 	<ul style="list-style-type: none"> • Test tertulis • Praktek • Laporan 		8(16))	8(32)	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Paket • Jobsheet • Modul • Komponen-komponen pemanas • Peralatan rumah tangga yang menggunakan pemanas
6. Memahami data sheet komponen peralatan rumah tangga yang menggunakan alat pemanas dan motor	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan data sheet komponen peralatan rumah tangga yang menggunakan alat pemanas dan motor • Menganalisa data sheet komponen peralatan rumah tangga yang menggunakan alat pemanas dan motor 	<ul style="list-style-type: none"> • data sheet komponen peralatan rumah tangga yang menggunakan alat pemanas dan motor 	<ul style="list-style-type: none"> • Menguraikan data sheet komponen peralatan rumah tangga yang menggunakan alat pemanas dan motor • Menganalisa data sheet komponen peralatan rumah tangga yang menggunakan alat pemanas dan motor • Praktek 	<ul style="list-style-type: none"> • Test tertulis • Praktek • Laporan 	2	4(8)	8(32)	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Paket • Jobsheet • Modul • Macam-macam peralatan rumah tangga yang menggunakan pemanas dan motor
7. Merawat peralatan rumah tangga listrik yang dikontrol dengan rangkaian elektronik	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan bagian-bagian dan fungsi peralatan listrik yang dikontrol dengan rangkaian elektronik • Mengidentifikasi peralatan listrik yang dikontrol dengan rangkaian elektronik • Menjelaskan prosedur perawatan peralatan rumah tangga yang dikontrol dengan rangkaian elektronik 	<ul style="list-style-type: none"> • Bagian-bagian dan fungsi peralatan rumah tangga yang menggunakan pemanas dan motor yang dikontrol dengan rangkaian elektronik • Teknik perawatan pemanas dan motor Bagian-bagian dan fungsi peralatan rumah tangga yang menggunakan pemanas dan motor yang dikontrol dengan 						<ul style="list-style-type: none"> • Buku Paket • Jobsheet • Modul • Macam-macam peralatan rumah tangga yang menggunakan pemanas dan motor

TM : Tatap Muka
 PS : Praktik di Sekolah (2 jam praktik di sekolah setara dengan 1 jam tatap muka)
 PI : Praktik di Industri (4 jam praktik di DU/DI setara dengan 1 jam tatap muka)

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK Ma'arif I Piyungan
MATA PELAJARAN : **Perbaikan motor listrik**
KELAS/SEMESTER : XI / 1-2
STANDAR KOMPETENSI : Memperbaiki motor listrik
KODE KOMPETENSI : 011 KK09
ALOKASI WAKTU : 128 X 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
9.1 Memahami cara perbaikan motor listrik	<ul style="list-style-type: none"> Memahami prinsip kerja motor-motor listrik sesuai : jenis dan klasifikasi, daya output, serta karakteristik. Mengidentifikasi fungsi bagian-bagian motor listrik dengan benar meliputi : bagian mekanik dan kelistrikan. Menganalisis gangguan kelistrikan motor listrik dengan benar sesuai fungsi dan karakteristik. Menganalisis gangguan mekanik motor listrik dengan benar sesuai fungsi dan karakteristik.. Menguji motor listrik dengan benar sesuai dengan standar pengujian. Memperbaiki motor listrik dengan benar sesuai dengan standar perbaikan. 	<ul style="list-style-type: none"> Prinsip kerja motor-motor listrik. Fungsi bagian-bagian motor listrik. Analisa gangguan kelistrikan motor listrik. Analisa gangguan mekanik motor listrik. Pengujian motor listrik. Perbaikan motor listrik. 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan prinsip kerja motor-motor listrik sesuai : jenis dan klasifikasi, daya output, serta karakteristik. Mengidentifikasi fungsi bagian-bagian motor listrik meliputi : bagian mekanik dan kelistrikan. Menganalisa gangguan kelistrikan motor listrik sesuai dengan fungsi dan karakteristik. Menganalisis gangguan mekanik motor listrik sesuai dengan fungsi dan karakteristik. Menguji motor listrik sesuai dengan standar pengujian. Memperbaiki motor listrik sesuai dengan standar perbaikan. 	<ul style="list-style-type: none"> Pengamatan Porto folio Tertulis 	20	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Modul Buku Teks Buku manual Internet Komputer Lembar kerja Trainer Electric Machine Repair.
9.2 Membongkar kumparan motor	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan kebijakan dan prosedur K3 sesuai dengan persyaratan dalam membongkar kumparan. Mengidentifikasi kebutuhan bahan dan peralatan dengan benar sesuai dengan keperluan untuk membongkar kumparan. Membuat rencana pekerjaan membongkar kumparan sesuai standar perbaikan. Menyiapkan bahan dan peralatan yang dibutuhkan dalam membongkar kumparan sesuai dengan kebutuhan. Menyiapkan tempat untuk pelaksanaan pekerjaan membongkar kumparan motor sesuai standar. 	<ul style="list-style-type: none"> Kebijakan dan prosedur K3 yang dipersyaratkan dalam membongkar kumparan Mengidentifikasi kebutuhan bahan dan peralatan yang diperlukan untuk membongkar kumparan. Rencana pekerjaan membongkar kumparan. Bahan dan peralatan yang dibutuhkan dalam membongkar kumparan Tempat untuk pelaksanaan pekerjaan membongkar kumparan motor. 	<ul style="list-style-type: none"> Mentaati kebijakan dan prosedur K3 yang dipersyaratkan dalam membongkar kumparan Mengidentifikasi kebutuhan bahan dan peralatan yang diperlukan untuk membongkar kumparan. Membuat rencana pekerjaan membongkar kumparan. Memilih dan menyiapkan bahan dan peralatan yang dibutuhkan dalam membongkar kumparan. Menyiapkan tempat untuk pelaksanaan pekerjaan membongkar kumparan motor. 	<ul style="list-style-type: none"> Pengamatan Porto folio tertulis 	4	8 (16)	-	<ul style="list-style-type: none"> Modul Buku Teks Buku manual Internet Komputer Lembar kerja Trainer Electric Machine Repair.

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
9.3 Melilit kumparan motor listrik	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan kebijakan dan prosedur K3 sesuai dengan persyaratan dalam melilit kumparan. Mengidentifikasi kebutuhan bahan dan peralatan dengan benar sesuai dengan keperluan untuk melilit kumparan. Membuat rencana pekerjaan melilit kumparan sesuai standar perbaikan. Menyiapkan bahan dan peralatan yang dibutuhkan dalam melilit kumparan sesuai dengan kebutuhan. Menyiapkan tempat untuk pelaksanaan pekerjaan melilit kumparan motor sesuai standar. 	<ul style="list-style-type: none"> Kebijakan dan prosedur K3 yang dipersyaratkan dalam melilit kumparan Mengidentifikasi kebutuhan bahan dan peralatan yang diperlukan untuk melilit kumparan. Rencana pekerjaan melilit kumparan. Bahan dan peralatan yang dibutuhkan dalam melilit kumparan. Tempat untuk pelaksanaan pekerjaan melilit kumparan motor. 	<ul style="list-style-type: none"> Mentaati kebijakan dan prosedur K3 yang dipersyaratkan dalam melilit kumparan Mengidentifikasi kebutuhan bahan dan peralatan yang diperlukan untuk melilit kumparan. Membuat rencana pekerjaan melilit kumparan. Memilih dan menyiapkan bahan dan peralatan yang dibutuhkan dalam melilit kumparan. Menyiapkan tempat untuk pelaksanaan pekerjaan melilit kumparan motor. 	<ul style="list-style-type: none"> Unjuk kerja Porto folio Tertulis 	16	26 (52)	4 (16)	<ul style="list-style-type: none"> Modul Buku Teks Buku manual Internet Komputer Lembar kerja Trainer Electric Machine Repair.
9.4 Memeriksa hasil lilitan kembali	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan kebijakan dan prosedur K3 sesuai dengan persyaratan dalam memeriksa hasil lilitan kumparan kumparan. Melakukan pemeriksaan Lilitan kumparan motor dengan benar untuk memastikan bahwa hasil pekerjaan memenuhi persyaratan yang ditetapkan. Melakukan pengukuran lilitan dengan benar sesuai standar. 	<ul style="list-style-type: none"> Kebijakan dan prosedur K3 yang dipersyaratkan dalam memeriksa hasil lilitan kumparan. Pemeriksaan lilitan kumparan motor. Pengukuran lilitan kumparan motor. 	<ul style="list-style-type: none"> Mentaati kebijakan dan prosedur K3 yang dipersyaratkan dalam memeriksa hasil lilitan kumparan Memeriksa lilitan kumparan motor. Melakukan pengukuran lilitan kumparan motor. 	<ul style="list-style-type: none"> Unjuk kerja Porto folio Tertulis 	8	20 (40)	4 (16)	<ul style="list-style-type: none"> Modul Buku Teks Buku manual Internet Komputer Lembar kerja Trainer Electric Machine Repair.

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
9.5 Melakukan uji fungsi motor hasil lilitan ulang	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan kebijakan dan prosedur K3 sesuai dengan persyaratan dalam memeriksa hasil lilitan kumparan kumparan. Melakukan pengujian tahanan isolasi, tahanan kumparan, kuat arus, putaran dan kelaikan mekanik dengan benar untuk menjamin bahwa pelaksanaan melilit kumparan motor sesuai dengan standar pengujian. 	<ul style="list-style-type: none"> Kebijakan dan prosedur K3 yang dipersyaratkan dalam memeriksa hasil lilitan kumparan. Standar pengujian tahanan isolasi, tahanan kumparan, kuat arus, putaran dan kelaikan mekanik 	<ul style="list-style-type: none"> Mentaati kebijakan dan prosedur K3 yang dipersyaratkan dalam memeriksa hasil lilitan kumparan Pengujian tahanan isolasi, tahanan kumparan, kuat arus, putaran dan kelaikan mekanik sesuai standar pengujian. 	<ul style="list-style-type: none"> Unjuk kerja Porto folio Tertulis 	4	10 (20)	4 (16)	<ul style="list-style-type: none"> Modul Buku Teks Buku manual Internet Komputer Lembar kerja Trainer Electric Machine Repair.

Keterangan:

- TM : Tatap muka
 PS : Praktik di Sekolah (2 jam praktlk di sekolah setara dengan 1 jam tatap muka)
 PI : Praktek di Industri (4 jam praktlk di Du/Di setara dengan 1 jam tatap muka)

Satuan Pendidikan : SMK
Mata Pelajaran : TEKNIK ELEKTRONIKA DASAR
Kelas : X
Kompetensi Inti* :

- KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2: Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3: Memahami, menerapkan dan menganalisa pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidangkerja yang spesifik untuk memecahkan masalah
- KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.1. Memahami model atom bahan semikonduktor.	3.1.1. Memahami model atom semikonduktor 3.1.2. Mendeskripsikan model atom semikonduktor. 3.1.3. Mengkatagorikan macam-macam bahan semikonduktor berdasarkan data tabel periodik material. 3.1.4. Mengklasifikasikan bahan pengotor (doped) semikonduktor berdasarkan data tabel periodik material 3.1.5. Membedakan semikonduktor Tipe-P dan Tipe-N. 3.1.6. Memahami proses pembentukan semikonduktor Tipe-PN. 3.1.7. Memahami arah arus elektron dan arah arus lubang.	<ul style="list-style-type: none"> Model atom semikonduktor Deskripsi model atom semikonduktor. Macam-macam bahan semikonduktor berdasarkan data tabel periodik material. Klasifikasi bahan pengotor (doped) semikonduktor berdasarkan data tabel periodik material Perbedaan semikonduktor Tipe-P dan Tipe-N. Proses pembentukan semikonduktor Tipe-PN. 	<ul style="list-style-type: none"> Inkuiri dengan pendekatan siklus belajar 5E Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning-PjBL) Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning-PrBL) Model Pembelajaran Berbasis Tugas 	A. Aspek penilaian siswa meliputi: <ul style="list-style-type: none"> Kognitif (pengetahuan) Psikomorik (keterampilan) Afektif (Sikap) B. Jenis Penilaian <ul style="list-style-type: none"> Tulis Lisan (Wawancara) Praktek 	6 JP	<ul style="list-style-type: none"> Electronic devices : conventional current version, Thomas L. Floyd, 2012 Introduction to Electronics, Fifth Edition Earl D. Gates,2007 Electronic Circuits Fundamentals and Applications, Third Edition,

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.1.Menginterpretasikan model atom bahan semikonduktor.	4.1.1. Menerapkan model atom pada macam-macam material semikonduktor.	<ul style="list-style-type: none"> Arah arus elektron dan arah arus lubang. 	(Task Based Learning-TBL) <ul style="list-style-type: none"> Model Pembelajaran Berbasis Computer (Computer Based Learning (CBL) 			Mike Tooley, 2006
	4.1.2. Menerapkan macam-macam bahan semikonduktor sebagai bahan dasar komponen elektronik. 4.1.3. Menggambarkan model atom Bohr bahan semikonduktor menurut data tabel periodik material. 4.1.4. Membuat ilustrasi model atom Bohr untuk menjelaskan prinsip pengotoran semikonduktor menurut data tabel periodik material. 4.1.5. Memodelkan arah arus elektron dan arah arus lubang (hole) semikonduktor tipe P dan N. 4.1.6. Memodelkan proses pembentukan semikonduktor Tipe-PN. 4.1.7. Mendemonstrasikan arah arus elektron dan arah arus lubang semikonduktor persambungan PN				4JP	<ul style="list-style-type: none"> Electronics Circuits and Systems, Owen Bishop, Fourth Edition, 2011 Planning and Installing Photo voltaic Systems A guide for installers, architects and engineers second edition, Second Edition, Zrinski, 2008
3.2.Menerapkan dioda semikonduktor sebagai penyearah	3.2.1. Memahami susunan fisis dan lode lode penyearah. 3.2.2. Memahami prinsip kerja lode penyearah. 3.2.3. Menginterpretasikan kurva arus-tegangan lode penyearah.	<ul style="list-style-type: none"> Susunan fisis dan lode lode penyearah. Prinsip kerja lode penyearah. Interprestasi kurva arus-tegangan lode penyearah. 			3JP	

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	3.2.4. Mendefinisikan parameter 2iode penyearah. 3.2.5. Memodelkan komponen 2iode penyearah 3.2.6. Menginterpretasikan lembar data (<i>datasheet</i>) 2iode penyearah. 3.2.7. Merencana rangkaian penyearah setengah gelombang satu fasa. 3.2.8. Merencana rangkaian penyearah gelombang penuh satu fasa. 3.2.9. Merencana catu daya sederhana satu fasa (<i>unregulated power supply</i>). 3.2.10. Merencana macam-macam rangkaian <i>limiter</i> dan <i>clamper</i> . 3.2.11. Merencana macam-macam rangkaian pelipat tegangan	<ul style="list-style-type: none"> Definisi parameter 2iode penyearah. Memodelkan komponen 2iode penyearah Interprestasi lembar data (<i>datasheet</i>) 2iode penyearah. Merencana rangkaian penyearah setengah gelombang satu fasa. Perencanaan rangkaian penyearah gelombang penuh satu fasa. Perencanaan catu daya sederhana satu fasa (<i>unregulated power supply</i>). Perencanaan macam-macam rangkaian <i>limiter</i> dan <i>clamper</i>. Perencanaan macam-macam rangkaian pelipat tegangan 				
4.2. Menguji dioda semikonduktor sebagai penyearah	4.2.1. Menggambarkan susunan fisis dan simbol dioda penyearah menurut standar DIN dan ANSI. 4.2.2. Membuat model dioda untuk menjelaskan prinsip kerja dioda penyearah. 4.2.3. Melakukan pengukuran kurva arus tegangan dioda penyearah. 4.2.4. Membuat sebuah grafik untuk menampilkan hubungan arus				3JP	

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	tegangan dan menginterpretasikan parameter dioda penyearah 4.2.5. Menggunakan <i>datasheet</i> untuk memodelkan dioda sebagai piranti non ideal. 4.2.6. Menggunakan <i>datasheet</i> dioda sebagai dasar perencanaan rangkaian 4.2.7. Melakukan eksperimen rangkaian penyearah setengah gelombang dan gelombang penuh. 4.2.8. Melakukan eksperimen rangkaian penyearah gelombang penuh satu fasa 4.2.9. Membuat projek catu daya sederhana satu fasa, kemudian menerapkan pengujian dan pencarian kesalahan (<i>unregulated power supply</i>) menggunakan perangkat lunak. 4.2.10. Melakukan eksperimen dioda sebagai rangkaian <i>limiter</i> dan <i>clamper</i> . 4.2.11. Melakukan eksperimen dioda sebagai rangkaian pelipat tegangan.					
3.3.Merencanakan dioda zener sebagai rangkaian penstabil tegangan	3.3.1. Memahami susunan fisis, simbol, karakteristik dan prinsip kerja zener dioda. 3.3.2. Mendeskripsikan kurva arus-tegangan zener dioda. 3.3.3. Memahami pentingnya tahanan dalam dinamis zener	<ul style="list-style-type: none"> Susunan fisis, simbol, karakteristik dan prinsip kerja zener dioda. Deskripsi kurva arus-tegangan zener dioda. Pentingnya tahanan dalam dinamis zener 			3JP	

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	3.3.4. Memahami hubungan tahanan dalam dioda zener dengan tegangan keluaran beban. 3.3.5. Mendesain rangkaian penstabil tegangan paralel menggunakan dioda zener. 3.3.6. Merencanakan dioda zener untuk keperluan tegangan referensi.	dioda untuk berbagai macam arus zener. • Hubungan tahanan dalam dioda zener dengan tegangan keluaran beban. • Desain rangkaian penstabil tegangan paralel menggunakan dioda zener. • Perencanaan dioda zener untuk keperluan tegangan referensi.				
4.3. Menguji dioda zener sebagai rangkaian penstabil tegangan	4.3.1. Menggambarkan susunan fisis dan memodelkan dioda zener 4.3.2. Menggambarkan sebuah grafik untuk menampilkan hubungan arus tegangan dan menginterpretasikan parameter dioda zener untuk kebutuhan arus, tegangan dan daya berbeda. 4.3.3. Menerapkan datasheet dioda zener untuk menentukan tahanan dalam dan dimensi tingkat kestabilan rangkaian. 4.3.4. Menggunakan <i>datasheet</i> dioda zener untuk keperluan eksperimen. 4.3.5. Melakukan eksperimen rangkaian penstabil tegangan menggunakan dioda zener dan menginterpretasikan data hasil pengukuran. 4.3.6. Memilih dioda zener untuk keperluan rangkaian tegangan referensi.				4JP	

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.4.Menerapkan dioda khusus seperti dioda LED, varaktor, Schottky, PIN, dan tunnel pada rangkaian elektronika	3.4.1. Memahami susunan fisis, simbol, karakteristik dan prinsip kerja dioda khusus seperti dioda LED, varaktor, Schottky, PIN, dan tunnel. 3.4.2. Menganalisis hasil eksperimen berdasarkan data dari hasil pengukuran	<ul style="list-style-type: none"> Susunan fisis, simbol, karakteristik dan prinsip kerja dioda khusus seperti dioda LED, varaktor, Schottky, PIN, dan tunnel. Analisis hasil eksperimen berdasarkan data dari hasil pengukuran 			3JP	
4.4. Menguji dioda khusus seperti dioda LED, varaktor, Schottky, PIN, dan dioda tunnel pada rangkaian elektronika	4.4.1. Menerapkan dioda khusus (LED, varaktor, Schottky, PIN, dan tunnel) pada rangkaian elektronika. 4.4.2. Melakukan eksperimen dioda khusus seperti dioda LED, varaktor, Schottky, PIN, dan tunnel interpretasi data hasil pengukuran.				3JP	
3.5. Memahami konsep dasar Bipolar Junction Transistor (BJT) sebagai penguat dan piranti saklar	3.5.1. Memahami susunan fisis, simbol dan prinsip kerja transistor 3.5.2. Menginterpretasikan karakteristik dan parameter transistor. 3.5.3. Mengkatagorikan bipolar transistor sebagai penguat tunggal satu tingkat sinyal kecil. 3.5.4. Mengkatagorikan bipolar transistor sebagai piranti saklar.	<ul style="list-style-type: none"> Susunan fisis, simbol dan prinsip kerja transistor Interpretasi karakteristik dan parameter transistor. Mengkatagorikan bipolar transistor sebagai penguat tunggal satu tingkat sinyal kecil. Mengkatagorikan bipolar transistor sebagai piranti saklar. 			6JP	

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	3.5.5. Memahami susunan fisis, simbol dan prinsip kerja phototransistor 3.5.6. Menginterpretasikan katagori (pengelompokan) transistor berdasarkan kemasan 3.5.7. Memahami prinsip dasar metode pencarian kesalahan transistor sebagai penguat dan piranti saklar	<ul style="list-style-type: none"> Susunan fisis, simbol dan prinsip kerja phototransistor Interprestasi katagori (pengelompokan) transistor berdasarkan kemasan Prinsip dasar metode pencarian kesalahan transistor sebagai penguat dan piranti saklar 				
4.5. Menguji Bipolar Junction Transistor (BJT) sebagai penguat dan piranti saklar	4.5.1. Menggambarkan susunan fisis, simbol dan prinsip kerja berdasarkan arah arus transistor 4.5.2. Melakukan eksperimen dan interpretasi data pengukuran untuk mendimensikan parameter transistor. 4.5.3. Melakukan eksperimen bipolar transistor sebagai penguat tunggal satu tingkat sinyal kecil menggunakan perangkat lunak. 4.5.4. Melakukan eksperimen bipolar transistor sebagai piranti saklar menggunakan perangkat lunak. 4.5.5. Menggambarkan susunan fisis, simbol untuk menjelaskan prinsip kerja phototransistor berdasarkan arah arus. 4.5.6. Membuat daftar katagori (pengelompokan) transistor				8JP	

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	4.5.7. berdasarkan kemasan atau tipe transistor Mencobakan menerapkan metode pencarian kesalahan pada rangkaian transistor sebagai penguat dan piranti saklar					
3.6.Menentukan titik kerja (bias) DC transistor	3.6.1. Memahami penempatan titik kerja (<i>bias</i>) DC transistor 3.6.2. Menerapkan teknik bias tegangan tetap (<i>fix biased</i>) rangkaian transistor 3.6.3. Menerapkan teknik bias pembagi tegangan rangkaian transistor 3.6.4. Menerapkan teknik bias umpan balik arus dan tegangan rangkaian transistor 3.6.5. Memahami prinsip dasar metode pencarian kesalahan akibat pergeseran titik kerja DC transistor.	<ul style="list-style-type: none"> • Penempatan titik kerja (<i>bias</i>) DC transistor • Penerapan teknik bias tegangan tetap (<i>fix biased</i>) rangkaian transistor • Menerapkan teknik bias pembagi tegangan rangkaian transistor • Menerapkan teknik bias umpan balik arus dan tegangan rangkaian transistor • Prinsip dasar metode pencarian kesalahan akibat pergeseran titik kerja DC transistor. 			3JP	
4.6. Menguji kestabilan titik kerja (bias) DC transistor	4.6.1. Mendimensikan titik kerja (<i>bias</i>) DC transistor dan interpretasi data hasil eksperimen menggunakan perangkat lunak 4.6.2. Melakukan ekspemen bias tegangan tetap (<i>fix biased</i>) rangkaian transistor dan interpretasi data hasil pengukuran 4.6.3. Melakukan eksperimen bias pembagi tegangan rangkaian				6JP	

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<p>transistor dan interpretasi data hasil pengukuran</p> <p>4.6.4. Melakukan eksperimen bias umpan balik arus dan tegangan rangkaian transistor dan interpretasi data hasil pengukuran</p> <p>4.6.5. Mencoba dan menerapkan metode pencarian kesalahan akibat pergeseran titik kerja DC transistor.</p>					
3.7.Menerapkan transistor sebagai penguat sinyal kecil	<p>3.7.1. Memahami konsep dasar transistor sebagai penguat komponen sinyal AC</p> <p>3.7.2. Menginterpretasikan model rangkaian pengganti transistor sebagai penguat komponen sinyal AC</p> <p>3.7.3. Menerapkan rangkaian penguat transistor emitor bersama (<i>common-emitter transistor</i>)</p> <p>3.7.4. Menerapkan rangkaian penguat transistor kolektor bersama (<i>common-collector transistor</i>)</p> <p>3.7.5. Menerapkan rangkaian penguat transistor basis bersama (<i>common-base transistor</i>)</p> <p>3.7.6. Menerapkan penguat bertingkat transistor sinyal kecil</p> <p>3.7.7. Menerapkan penguat diferensial transistor sinyal kecil</p>	<ul style="list-style-type: none"> Konsep dasar transistor sebagai penguat komponen sinyal AC Interprestasi model rangkaian pengganti transistor sebagai penguat komponen sinyal AC Menerapkan rangkaian penguat transistor emitor bersama (<i>common-emitter transistor</i>) Menerapkan rangkaian penguat transistor kolektor bersama (<i>common-collector transistor</i>) Menerapkan rangkaian penguat transistor basis bersama (<i>common-base transistor</i>) 			4JP	

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	3.7.8. Menerapkan metode pencarian kesalahan transistor sebagai penguat akibat pergeseran titik kerja DC transistor.	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan penguat bertingkat transistor sinyal kecil Menerapkan penguat diferensial transistor sinyal kecil Menerapkan metode pencarian kesalahan transistor sebagai penguat akibat pergeseran titik kerja DC transistor. 				
4.7. Menguji transistor sebagai penguat sinyal kecil	<p>4.7.1. Membuat model transistor sebagai penguat komponen sinyal AC untuk operasi frekuensi rendah</p> <p>4.7.2. Mendimensikan parameter penguat menggunakan model rangkaian pengganti transistor sebagai penguat komponen sinyal AC</p> <p>4.7.3. Melakukan eksperimen rangkaian penguat transistor emitor bersama (<i>common-emitter transistor</i>) menggunakan perangkat lunak dan pengujian perangkat keras serta interpretasi data hasil pengukuran</p> <p>4.7.4. Melakukan eksperimen rangkaian penguat transistor kolektor bersama (<i>common-collector transistor</i>) menggunakan perangkat lunak dan pengujian perangkat keras serta</p>				8JP	

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	4.7.5. Melakukan eksperimen rangkaian penguat transistor basis bersama (<i>common-base transistor</i>) menggunakan perangkat lunak dan pengujian perangkat keras serta interpretasi data hasil pengukuran					
	4.7.6. Melakukan eksperimen penguat bertingkat transistor sinyal kecil menggunakan perangkat lunak dan pengujian perangkat keras serta interpretasi data hasil pengukuran					
	4.7.7. Melakukan eksperimen penguat diferensial transistor sinyal kecil menggunakan perangkat lunak dan pengujian perangkat keras serta interpretasi data hasil pengukuran					
	4.7.8. Mencoba dan menerapkan metode pencarian kesalahan transistor sebagai penguat akibat pergeseran titik kerja DC transistor.					
3.8.Mendimensikan tanggapan frekuensi dan frekuensi batas	3.8.1. Memahami prinsip dasar tanggapan frekuensi dan frekuensi batas penguat transistor. 3.8.2. Mengkonversi satuan faktor penguatan (arus, tegangan, daya) kedalam satuan desibel.	<ul style="list-style-type: none"> Prinsip dasar tanggapan frekuensi dan frekuensi batas penguat transistor. Konversi satuan faktor penguatan (arus, tegangan, daya) 			8JP	

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
penguat transistor	3.8.3. Mendimensikan tanggapan frekuensi penguat daerah frekuensi rendah. 3.8.4. Mendimensikan tanggapan frekuensi penguat daerah frekuensi tinggi. 3.8.5. Mendimensikan tanggapan frekuensi penguat daerah frekuensi rendah dan frekuensi tinggi (total).	kedalam satuan desibel. • Mendimensikan tanggapan frekuensi penguat daerah frekuensi rendah. • Mendimensikan tanggapan frekuensi penguat daerah frekuensi tinggi. • Mendimensikan tanggapan frekuensi penguat daerah frekuensi rendah dan frekuensi tinggi (total).				
4.8. Mengukur tanggapan frekuensi dan frekuensi batas penguat transistor	4.8.1. Menggambarkan tanggapan frekuensi dan frekuensi batas penguat transistor menggunakan kertas semilog 4.8.2. Mencontohkan satuan faktor penguatan (arus, tegangan, daya) dalam satuan desibel 4.8.3. Melakukan eksperimen tanggapan frekuensi penguat daerah frekuensi rendah menggunakan perangkat lunak dan pengujian perangkat keras serta interpretasi data hasil pengukuran 4.8.4. Melakukan eksperimen tanggapan frekuensi penguat daerah frekuensi tinggi menggunakan perangkat lunak dan pengujian perangkat keras serta				8JP	

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<p>4.8.5. interpretasi data hasil pengukuran Melakukan eksperimen tanggapan frekuensi penguat daerah frekuensi rendah dan frekuensi tinggi (total) menggunakan perangkat lunak dan pengujian perangkat keras serta interpretasi data hasil pengukuran</p> <p>4.8.6. Melakukan eksperimen tanggapan frekuensi penguat bertingkat transistor menggunakan perangkat lunak dan pengujian perangkat keras serta interpretasi data hasil pengukuran</p>					
3.9.Menerapkan bi-polar transistor sebagai penguat daya.	<p>3.9.1. Memahami konsep dasar dan klasifikasi penguat daya transistor</p> <p>3.9.2. Menerapkan rangkaian penguat daya transistor kelas A</p> <p>3.9.3. Menerapkan rangkaian penguat daya <i>push-pull</i> transistor kelas B dan kelas AB</p> <p>3.9.4. Menerapkan rangkaian penguat daya transistor kelas C</p> <p>3.9.5. Menerapkan metode pencarian kesalahan transistor sebagai penguat daya akibat pergeseran titik kerja DC transistor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Konsep dasar dan klasifikasi penguat daya transistor Menerapkan rangkaian penguat daya transistor kelas A Menerapkan rangkaian penguat daya <i>push-pull</i> transistor kelas B dan kelas AB Menerapkan rangkaian penguat daya transistor kelas C Menerapkan metode pencarian kesalahan transistor sebagai penguat daya akibat 			8JP	

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		pergeseran titik kerja DC transistor.				
4.9. Menguji penguat daya transistor.	<div>4.9.1. Memilih dan mengklasifikasikantransistor untuk keperluan penguat daya transistor</div> <div>4.9.2. Membangun dan melakukan eksperimen rangkaian penguat daya transistor kelas A menggunakan perangkat lunak dan pengujian perangkat keras serta interprestasi data hasil pengukuran</div> <div>4.9.3. Membangun dan melakukan eksperimen rangkaian penguat daya <i>push-pull</i> transistor kelas B dan kelas AB menggunakan perangkat lunak dan pengujian perangkat keras serta interprestasi data hasil pengukuran</div> <div>4.9.4. Membangun dan melakukan eksperimen rangkaian penguat daya transistor kelas C menggunakan perangkat lunak dan pengujian perangkat keras serta interprestasi data hasil pengukuran</div> <div>4.9.5. Mencoba dan menerapkan metode pencarian kesalahan transistor sebagai penguat daya akibat pergeseran titik kerja DC transistor.</div>				8JP	

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.10.Menerapkan sistem konversi bilangan pada rangkaian logika	3.10.1. Memahami sistem bilangan desimal, biner, oktal, dan heksadesimal.	<ul style="list-style-type: none"> Sistem bilangan desimal, biner, oktal, dan heksadesimal. Konversi sistem bilangan desimal ke sistem bilangan biner. Konversi sistem bilangan desimal ke sistem bilangan oktal. Konversi sistem bilangan desimal ke sistem bilangan heksadesimal. Konversi sistem bilangan biner ke sistem bilangan desimal. Konversi sistem bilangan oktal ke sistem bilangan desimal. Konversi sistem bilangan heksadesimal ke sistem bilangan desimal. Konversi sistem bilangan heksadesimal ke sistem bilangan desimal. Sistem bilangan pengkode biner (<i>binary encoding</i>) 			4JP	
	3.10.2. Memahami konversi sistem bilangan desimal ke sistem bilangan biner.					
4.10.Mencontohkan sistem konversi bilangan pada rangkaian logika	3.10.3. Memahami konversi sistem bilangan desimal ke sistem bilangan oktal.					
	3.10.4. Memahami konversi sistem bilangan desimal ke sistem bilangan heksadesimal.					
	3.10.5. Memahami konversi sistem bilangan biner ke sistem bilangan desimal.					
	3.10.6. Memahami konversi sistem bilangan oktal ke sistem bilangan desimal.					
	3.10.7. Memahami konversi sistem bilangan heksadesimal ke sistem bilangan desimal.					
	3.10.8. Memahami sistem bilangan pengkode biner (<i>binary encoding</i>)					
	4.10.1. Mencontohkan sistem bilangan dan kode biner pada rangkaian elektronika digital.				4JP	
	4.10.2. Mencontohkan konversi sistem bilangan desimal ke sistem bilangan biner.					
	4.10.3. Mencontohkan konversi sistem bilangan desimal ke sistem bilangan oktal.					

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	4.10.4. Menggunakan konversi sistem bilangan desimal ke sistem bilangan heksadesimal. 4.10.5. Menggunakan konversi sistem bilangan biner ke sistem bilangan desimal. 4.10.6. Menerapkan konversi sistem bilangan oktal ke sistem bilangan desimal. 4.10.7. Menerapkan konversi sistem bilangan heksadesimal ke sistem bilangan desimal. 4.10.8. Menerapkan sistem bilangan pengkode biner (binary encoding)					
3.11.Menerapkan aljabar Boolean pada gerbang logika digital.	3.11.1. Menjelaskan konsep dasar aljabar Boolean pada gerbang logika digital. 3.11.2. Mentabulasikan dua elemen biner pada 15system penjumlahan aljabar Boolean. 3.11.3. Mentabulasikan dua elemen biner pada 15system perkalian aljabar Boolean. 3.11.4. Mentabulasikan dua elemen biner pada 15system inversi aljabar Boolean. 3.11.5. Menyederhanakan rangkaian gerbang logika digital dengan aljabar Boolean.	<ul style="list-style-type: none"> Konsep dasar aljabar Boolean pada gerbang logika digital. Tabulasi dua elemen biner pada 15system penjumlahan aljabar Boolean. Tabulasi dua elemen biner pada 15system perkalian aljabar Boolean. Tabulasi dua elemen biner pada 15system inversi aljabar Boolean. Penyederhanaan rangkaian gerbang logika digital dengan aljabar Boolean. 			4JP	<ul style="list-style-type: none"> Digital Electronics Theory and Experiments, Virendra Kumar, 2006 Principles of Modern Digital Design, Parag, K. Lala, 2007 Analog.and.Digital.Circuits.for.Electronic.Control.System.Application

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.11.Memadukan aljabar Boolean pada gerbang logika digital.	4.11.1. Menggambarkan beberapa simbol gerbang logika kedalam skema rangkaian digital. 4.11.2. Menerapkan aljabar Boolean dan gerbang logika digital. 4.11.3. Membuat ilustrasi diagram Venn sebagai bantuan dalam mengekspresikan variabel dari aljabar boolean secara visual. 4.11.4. Menerapkan aljabar kedalam fungsi tabel biner.				4JP	s, Jerry Luecke, 2005 • Digital integrated circuits : analysis and design/J.E. Ayers, 2005 • Digital Principles Digital Principles and Logic Design, A. SAHAN. MANNA, 2007
3.12.Menerapkan macam-macam gerbang dasar rangkaian logika	3.12.1. Memahami konsep dasar rangkaian logika digital. 3.12.2. Memahami prinsip dasar gerbang logika AND, OR, NOT, NAND, NOR. 3.12.3. Memahami prinsip dasar gerbang logika eksklusif OR dan NOR. 3.12.4. Memahami penerapan Buffer pada rangkaian elektronika digital. 3.12.5. Memahami prinsip dasar metode pencarian kesalahan pada gerbang dasar rangkaian elektronika digital	• Konsep dasar rangkaian logika digital. • Prinsip dasar gerbang logika AND, OR, NOT, NAND, NOR. • Prinsip dasar gerbang logika eksklusif OR dan NOR. • Penerapan Buffer pada rangkaian elektronika digital. • Prinsip dasar metode pencarian kesalahan pada gerbang dasar rangkaian elektronika digital			4JP	• Digital Circuit Analysis and Design with Simulink® Modeling and Introduction to CPLDs and FPGAs, Second Edition, Steven T. Karris
4.12.Membangun macam-macam gerbang dasar rangkaian logika	4.12.1. Menggunakan rangkaian gerbang dasar logika digital. 4.12.2. Melakukan eksperimen gerbang dasar logika AND, AND, OR, NOT, NAND, NOR menggunakan perangkat lunak dan melakukan				4JP	• Digital Design and Computer Architecture, David Money Harris and

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<p>pengukuran perangkat keras serta interpretasi data hasil pengukuran.</p> <p>4.12.3. Melakukan eksperimen logika eksklusif OR dan NOR menggunakan perangkat lunak dan melakukan pengukuran perangkat keras serta interpretasi data hasil pengukuran.</p> <p>4.12.4. Melakukan eksperimen rangkaian Buffer pada rangkaian elektronika digital menggunakan perangkat lunak dan melakukan pengujian perangkat keras serta interpretasi data hasil pengukuran.</p> <p>4.12.5. Mencoba dan menerapkan metode pencarian kesalahan pada rangkaian flip-flop elektronika digital</p>					Sarah L. Harris
3.13.Menerapkan macam-macam rangkaian Flip-Flop.	<p>3.13.1. Memahami prinsip dasar rangkaian Clocked S-R Flip-Flop.</p> <p>3.13.2. Memahami prinsip dasar rangkaian Clocked D Flip-Flop.</p> <p>3.13.3. Memahami prinsip dasar rangkaian J-K Flip-Flop.</p> <p>3.13.4. Memahami rangkaian Toggling Mode S-R dan D Flip-Flop.</p> <p>3.13.5. Memahami prinsip dasar rangkaian Triggering Flip-Flop.</p> <p>3.13.6. Menyimpulkan rangkaian Flip-Flop berdasarkan 17able eksitasi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Prinsip dasar rangkaian Clocked S-R Flip-Flop. Prinsip dasar rangkaian Clocked D Flip-Flop. Prinsip dasar rangkaian J-K Flip-Flop. Rangkaian Toggling Mode S-R dan D Flip-Flop. Prinsip dasar rangkaian <i>Triggering</i> Flip-Flop. 			4JP	

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	3.13.7. Memahami prinsip dasar metode pencarian kesalahan pada gerbang dasar rangkaian elektronika digital	<ul style="list-style-type: none"> Rangkaian Flip-Flop berdasarkan 18able eksitasi. Prinsip dasar metode pencarian kesalahan pada gerbang dasar rangkaian elektronika digital 				
4.13. Menguji macam-macam rangkaian Flip-Flop	4.13.1. Mendiagramkan rangkaian logika sekuensial pada rangkaian elektronika digital. 4.13.2. Melakukan ekperimen rangkaian Clocked S-R Flip-Flop menggunakan perangkat lunak dan melakukan pengukuran perangkat keras serta interprestasi data hasil pengukuran. 4.13.3. Melakukan ekperimen rangkaian Clocked D Flip-Flop menggunakan perangkat lunak dan melakukan pengukuran perangkat keras serta interprestasi data hasil pengukuran. 4.13.4. Melakukan ekperimen rangkaian T Flip-Flop menggunakan perangkat lunak dan melakukan pengukuran perangkat keras serta interprestasi data hasil pengukuran. 4.13.5. Melakukan eksperimen rangkaian Toggling Mode S-R dan D Flip-Flop menggunakan perangkat lunak dan melakukan pengukuran				8JP	

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<p>perangkat keras serta interpretasi data hasil pengukuran.</p> <p>4.13.6. Melakukan eksperimen rangkaian Triggering Flip-Flop menggunakan perangkat lunak dan melakukan pengukuran perangkat keras serta interpretasi data hasil pengukuran.</p> <p>4.13.7. Mencoba dan menerapkan metode pencarian kesalahan pada gerbang dasar rangkaian elektronika digital</p>					

SILABUS

Mata Pelajaran : TEKNIK MIKROPROSESSOR

Kompetensi Inti* :

KI 2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia

KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.1.Memahami perkembangan revolusi sirkuit terpaduan mikroprosesor (teknologi semikonduktor)	3.1.1. Menjelaskan perkembangan revolusi sirkuit terpaduan mikroprosesor (teknologi semikonduktor). 3.1.2. Memahami perkembangan evolusi teknologi mikroprosesor	• Perkembanganrevolusi sirkuit terpaduan mikroprosesor (teknologi semikonduktor). • Perkembangan evolusi teknologi mikroprosesor	• Inkuiri dengan pendekatan siklus belajar 5E • Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning-PjBL) • Model Pembelajaran Berbasis Masalah	A. Aspek penilaian siswa meliputi: • Kognitif (pengetahuan) • Psikomorik (keterampilan) • Afektif (Sikap) B. Jenis Penilaian • Tulis • Lisan (Wawancara)	4 JP 4 JP	• Microprocessor ArchitectureFR OM SIMPLE PIPELINES TO CHIPMULTIPROCESSORSJean-Loup Baer, 2010 • Understanding 8085/8086 Microprocessor and Peripheral IC's Through Questions and Answers (Second
4.1.Menjelaskan perkembangan mikroprosesor	4.1.1. Menjelaskan perkembangan mikroprosesor dan interpretasi data hasil pengukuran 4.1.2. Menjelaskan perbedaan spesifikasi Mikroprossesor				4 JP	
3.2.Menerapkan macam-macam	3.2.1. Memahami macam-macam komponen sistem mikroprosesor 3.2.2. Merencanakan sistem	• Macam-macam komponen sistem mikroprosesor			4 JP	

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
komponen sistem mikroprosesor	mikroprosesor meliputi bus, <i>memory map</i> dan <i>address decoder</i> , memori, <i>pheriperal input-output</i> . 3.2.3. Mendesain sirkuit diubah menjadi tata letak komponen	<ul style="list-style-type: none"> Rencana sistem mikroprosesor meliputi bus, <i>memory map</i> dan <i>address decoder</i>, memori, <i>pheriperal input-output</i>. Mendesain sirkuit diubah menjadi tata letak komponen 	(Problem Based Learning-PrBL) <ul style="list-style-type: none"> Model Pembelajaran Berbasis Tugas (Task Based Learning-TBL) Model Pembelajaran Berbasis Computer (Computer Based Learning (CBL) 		8 JP	Editions), S.K. Sen, 2010, Visit us at www.newagepublishers.com <ul style="list-style-type: none"> Analog Interfacing to Embedded Microprocessor Systems, Stuart R. Ball, 2004 Microprocessor Design A Practical Guide from Design Planning to Manufacturing, Grant McFarland, 2006
4.2. Melakukan eksperimen sistem mikroprosesor	4.2.1. Melakukan eksperimen sistem mikroprosesor dan interpretasi data hasil pengukuran 4.2.2. Melakukan eksperimen sistem mikroprosesor meliputi bus, <i>memory map</i> dan <i>adress decoder</i> , memori, <i>pheriperal input-output</i> serta interpretasi data hasil pengukuran 4.2.3. Membuat diagram rangkaian (sirkuit) menjadi tata letak komponen					<ul style="list-style-type: none"> Microprocessor Design Principles and Practices With VHDL, Enoch O. Hwang, 2004
3.3. Menyajikan instruksi bahasa assembly mikroprosesor	3.3.1. Memahami instruksi bahasa <i>assembly</i> . 3.3.2. Memahami urutan penggunaan instruksi bahasa assembly.	<ul style="list-style-type: none"> Instruksi bahasa <i>assembly</i>. 			8 JP	
4.3. Menerapkan instruksi bahasa assembly.	4.3.1. Melakukan eksperimen untuk membuktikan penggunaan masing-masing instruksi bahasa assembly. 4.3.2. Melakukan eksperimen dengan menggunakan instruksi				8JP	

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	bahasa assembly dan mengaplikasikannya kedalam suatu kasus keteknikan.					
4.3 Mengkonsepkan algoritma dan dia-gram alir pemrograman	3.4.1. Memahami pengertian symbol-algoritma dan mengaplikasikan kedalam bentuk instruksi pemrograman 3.4.2. Memahami diagram alir pemrograman	<ul style="list-style-type: none"> • Simbol symbol algoritma pemrograman • Pengertian diagram alir pemrograman 			4 JP	
4.4. Menerapkan algoritma pemrograman dan diagram alir pemrograman	4.4.1. Merencanakan (mengkonsepkan) algoritma dan mendiagramkan diagram alir secara manual 4.4.2. Merencanakan (mengkonsepkan) algoritma dan mendiagramkan diagram alir menggunakan bantuan perangkat lunak				4 JP	
3.5. Menerapkan pemrograman input-output analog digital	3.5.1. Memahami pemrograman input-output analog 3.5.2. Memahami pemrograman input-output digital	<ul style="list-style-type: none"> • Pemrograman input-output analog • Pemrograman input-output digital 			16 JP	
4.5. Membuat pemrograman mikro-prosesor input-output analog digital	4.5.1. Membuat program input-output analog dengan menggunakan perangkat lunak dan interpretasi data hasil pemrograman 4.5.2. Membuat program input-output digital dengan menggunakan perangkat lunak dan interpretasi data hasil pemrograman				16 JP	

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK
Nama Sekolah	: SMK Ma'arif 1 Piyungan
Kompetensi Keahlian	: Teknik Audio Video
Mata Pelajaran	: Dasar Elektronika
Kelas/Semester	: X/Ganjil
Materi Pokok/Tema/Topik	: Menjelaskan pemakaian alat ukur multimeter
Alokasi Waktu	: 3 x 45 Menit
Pertemuan Ke-	: 2

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis, pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

1. Mampu melakukan pengaturan pengali pada knop multimeter, kalibrasi multimeter dan pembacaan skala.
2. Tekun, disiplin, jujur, taat pada prosedur kerja, hati-hati, tepat waktu dalam mengerjakan tugas, bertanggung jawab, dan mampu bekerja sama dalam kelompok untuk mengerjakan Lembar Kerja Siswa.
3. Menggunakan Multimeter dengan baik dan benar.
4. Mengukur nilai resistor dengan menggunakan alat ukur ohm meter.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1. Terlibat aktif dalam pembelajaran membaca petunjuk operasi multimeter.
- 2. Mampu bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
- 3. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
- 4. Mampu mengatur batas pengukuran pada multimeter.

D. Tujuan Pembelajaran

- 1. Dapat memahami petunjuk operasi multimeter.
- 2. Dapat mengatur range multimeter sesuai keperluan
- 3. Pengukuran dengan tepat dan benar sesuai SOP.
- 4. Dapat menggunakan multimeter sesuai dengan petunjuk operasi kerja.

E. Metode Pembelajaran

- 1. Pendekatan : Scientific Learning
- 2. Metode Pembelajaran
 - a. Ceramah dan Tanya Jawab
 - b. Demonstrasi
 - c. Praktik

F. Alat, Bahan dan Sumber Belajar

- 1. Alat dan Bahan Pembelajaran
 - a. Alat ukur multimeter analog dan digital
 - b. Berbagai macam jenis resistor
- 2. Sumber Pembelajaran
 - a. Buku Modul Pengukuran

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara menciptakan suasana kelas yang kondusif dengan menunjuk salah satu peserta didik memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik,	20 Menit

	<p>kebersihan dan kerapian kelas.</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari• Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. Guru harus juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa di dalam pembelajaran ini menekankan kebermanaknaan pencapaian tujuan dan kompetensi, bukan hafalan.	
Inti	<p>Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan <i>Scientific Learning</i>, dengan langkah-langkah sebagai berikut:</p> <p>a. Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none">• Membaca materi terkait penggunaan dan pengoperasian multimeter• Mengamati cara membaca dan menentukan nilai pengukuran pada multimeter <p>b. Menanya</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang cara pengoperasian dan pengukuran pada multimeter. <p>c. Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none">• Menentukan resistor yang sesuai untuk dihitung dan diukur nilainya. <p>d. Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengolah data hasil perhitungan dan dibandingkan dengan data	100 Menit

	<p>pengukuran</p> <ul style="list-style-type: none">• Menyimpulkan hasil pengukuran dan perhitungan <p>e. Membuat Jejaring</p> <ul style="list-style-type: none">• Menyampaikan laporan lisan dan tertulis	
Penutup	<p>a. Peserta didik bersama-sama guru membuat rangkuman / simpulan pelajaran.</p> <p>b. Peserta didik melakukan penilaian dan / atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram Peserta didik melakukan penilaian dan / atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram</p> <p>c. Peserta didik diberikan penugasan sebagai penguatan dan pemantapan.</p> <p>d. Sebagai refleksi , guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang pelajaran yang baru saja berlangsung serta menanyakan kepada peserta didik apa manfaat yang diperoleh.</p>	15 menit

H. Penilaian

No	Nama	Aspek yang dinilai			Jumlah skor	Nilai
		A	B	C		
1						
2						

Aspek yang dinilai :

- a. Keterampilan menggunakan alat ukur multimeter
- b. Keterampilan membaca hasil pengukuran
- c. Keterampilan menganalisis hasil

Skala penilaian dengan rentang nilai 1s/d 10

Nilai = (jumlah skor/3) x 10

Mengetahui
Guru Pembimbing



Sulistyo, BSc
NUPTK. 4653 7216 2320 0002

Yogyakarta, November 2017

Mahasiswa



Muh Isnaini Ma'ruf
NIM. 16501247007

SMK MA'ARIF 1 PIYUNGAN BANTUL
TAHUN PELAJARAN 2017/2018
DAFTAR HADIR

KELAS : X TEKNIK AUDIO VIDEO

No	Nama	JK	Pertemuan ke														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	ALIVIA WIDYASARI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	i	i	.	.	.	.	.
2	AZIZ SURYA PRADITYA	L	.	.	A	.	A	A	i	.	.	A	.	.	.	.	.
3	FIKRI PUTRA RAMADHAN	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	GALIH HADI ANTORO	L	.	A	A	.	.	A	.	A	.	.	.	.	.	.	.
5	ILHAM KHOIRUL ANAM	L	.	A	.	.	A	A	A	.	i	A	.	.	.	.	.
6	ISTIQOMAH LESTARI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	KHABIB NUR RAHMAN	L	.	.	.	A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	KHILYATUS NAFISAH	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	KRISNA AJI PRATAMA	L	A	i	.	.	i	.	.	A	A	.	.	.	.	.	.
10	MUHAMMAD FARKHAN MUZAKKI	L	.	.	A	.	A	A	.	A	A	.	.	.	.	.	.
11	MUHAMMAD NOOR AUFA SHIDIQ	L	.	.	.	.	.	.	.	.	i	.	.	.	.	.	.
12	MUHAMMAD YAZID	L	.	.	.	A	.	.	.	A	.	.	.	.	.	.	.
13	RIKE SALFIRA	P	.	.	A	A	.	A	A	.	.	.	.	.	.	.	.
14	SUCI DWI HARTATI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	ASEP NUR SAPUTRO	L	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

Guru Mata Pelajaran


 Sulistyono, B.Sc
 NUPTK. 4655 7216 2320 0002

Mahasiswa


 Muhi Isnaini Ma'ruf
 NIM. 16501247007

SMK MA'ARIF 1 PIYUNGAN BANTUL

TAHUN PELAJARAN 2017/2018

DAFTAR HADIR

KELAS : X TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK

No	Nama	JK	Pertemuan ke														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	EKA NUR ARFIANTA	L															
2	ENDRIYANTO	L															
3	GRESTU CAHYO NUGROHO	L															
4	MUHAMMAD AMRI TEGUH	L															
5	MUSLIH AHMAD	L															
6	NUR ARIF SANTOSO	L															
7	SELAMAT RAHARJO	L															
8	SUGENG RIYADI	L															

Guru Mata Pelajaran



Agus Haryanta, S.Pd.
NUPTK. 5552 7506 5220 0023

Mahasiswa



Muh Isnaini Ma'ruf
NIM. 16501247007

SMK MA'ARIF 1 PIYUNGAN BANTUL
TAHUN PELAJARAN 2017/2018
DAFTAR HADIR

KELAS : XI TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK

No	Nama	JK	Pertemuuan ke														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	AGUS SETIAWAN	L	A	•	•												
2	ASEP NUR SAPUTRO	L	A	A	A												
3	BAREP FATAHILLAH	L	•	•	•												
4	DANANG DWI PANGESTU	L	A	•	A												
5	FANI CAHYO NUGROHO	L	•	A	•												
6	MUHAMMAD FAJAR NUR CHOLIS	L	•	•	•												
7	ADITYA SETIAWAN	L	•	A	A												

Guru Mata Pelajaran



Marsana, S.T
 NUPTK. 1536 7426 4920 0003

Mahasiswa



Muh Isnaini Ma'ruf
 NIM. 16501247007

LEMBAR SOAL

Mata Pelajaran : Elektronika Dasar
Kelas / Program : X TAV
Waktu mengerjakan : 45 Menit

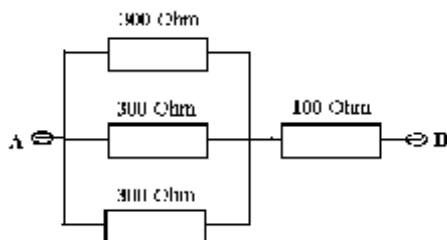
PETUNJUK UMUM

1. Berdoalah sebelum memulai mengerjakan soal
2. Periksa dan bacalah soal dengan teliti sebelum Anda bekerja
3. Gunakan waktu dengan efektif dan efisien
4. Periksalah pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada Pengawas

A. Pilihan Ganda

Pilihlah jawaban yang kamu anggap benar dengan memberikan tanda (X) pada huruf a, b, c, atau d !

1. Sebuah resistor 100 dialiri arus listrik sebesar 0.1 A, maka besar tegangan resistor tersebut adalah
 - a. 1 Volt
 - b. 10 Volt
 - c. 99 Volt
 - d. 101 Volt
2. Perhatikan gambar berikut ini !
Besarnya resistansi total pada titik A-B adalah ...



- a. 400
- b. 300
- c. 200
- d. 100

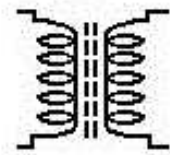
3. Sebuah resistor 1K dialiri arus listrik sebesar 500 mA, maka besar tegangan resistor tersebut adalah
 - a. 5 Volt
 - b. 50 Volt
 - c. 70 Volt
 - d. 500 Volt
4. Perhatikan gambar di bawah ini !



Berapa besar tegangan dari hasil penunjukan jarum, ketika range batas ukur posisi 250 V_{DC} adalah ...

- a. 22 VDC
- b. 28 VDC
- c. 105 VDC
- d. 110 VDC

5. Perhatikan gambar dibawah ini ! Gambar ini merupakan simbol untuk ...



- a. Trafo CT
- b. Trafo OT
- c. Trafo dengan inti besi
- d. Trafo dengan inti ferit

6. Sebuah resistor 100 dialiri arus listrik sebesar 0.3 A. Disipasi daya pada resistor tersebut adalah

- a. 3 W
- b. 9 W
- c. 30 W
- d. 90 W

7. Resistor yang mempunyai gelang-gelang : Oranye, Putih, Merah, Emas nilainya

- a. 2700 + 5%
- b. 3900 + 5%
- c. 27 K + 1%
- d. 392 + 2%

8. Satuan Kapasitor adalah

- a. Volt
- b. Ohm
- c. Ampere
- d. Nano Farad

9. Satuan Resistor adalah

- a. Volt
- b. Ohm
- c. Ampere
- d. Nano Farad

10. Resistor 5,6 Kilo nilainya sama dengan

- a. 56000
- b. 5600
- c. 560
- d. 56

11. Diode adalah komponen yang terdapat pada bagian adaptor;

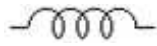
- a. Input tegangan
- b. Penyearah
- c. Filter
- d. Amplifier

12. Nilai resistor 820 $\pm 1\%$; mempunyai warna-warna gelang

- a. Merah; abu-abu; hitam; coklat; coklat
- b. Abu-abu; merah; hitam; hitam; coklat

- c. Biru; abu-abu; coklat; emas
- d. Abu-abu; ungu; merah; emas

13. Gambar berikut merupakan symbol



- a. Kapasitor
- b. Resistor
- c. Induktor / lilitan
- d. Transistor

14. Elco singkatan dari

- a. Electric component
- b. Elektrolit component
- c. Electronic coefisien
- d. Elektrolit condensator

15. Komponen berikut yang terdapat pada bagian adaptor;



- a. Input tegangan
- b. Penyearah
- c. Penurun tegangan
- d. Filter

16. LED merupakan singkatan dari

- a. Light emitting diode
- b. Layer element drive
- c. Light element dark
- d. Liquid extended drive

17. Trafo yang berfungsi untuk menaikkan tegangan listrik adalah

- a. Step-up
- b. Step-down
- c. Step-bottom
- d. Step-top

18. IC singkatan dari

- a. Integrated Circuit
- b. Internal Circuit
- c. Integrated Circle
- d. Intermediate Circuit

19. Resistor dengan 5 gelang warna mempunyai nilai toleransi

- a. 1%
- b. 20%
- c. 5%
- d. 10%

20. Trafo yang berfungsi untuk menurunkan tegangan adalah

- a. Step-up
- b. Step-down

- ## B. Esai

1. Jelaskan fungsi toleransi pada resistor dan buatlah contoh perhitungannya!

- PPL Elektro UNY 2017

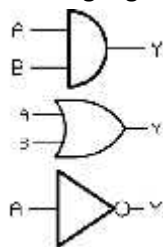
Kunci Jawaban

Pilihan Ganda

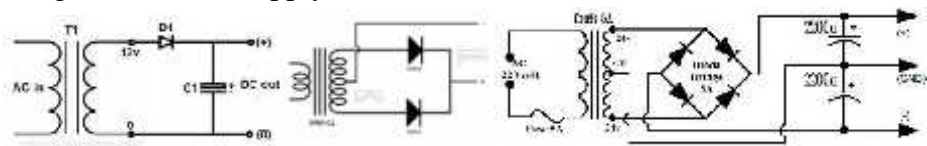
- | | |
|-------|-------|
| 1. B | 11. B |
| 2. C | 12. B |
| 3. D | 13. C |
| 4. D | 14. D |
| 5. D | 15. B |
| 6. B | 16. A |
| 7. B | 17. A |
| 8. D | 18. A |
| 9. B | 19. A |
| 10. B | 20. B |

Esai

1. Toleransi bisa didefinisikan sebagai batas variasi / penyimpangan dari suatu nilai. Toleransi biasa dituliskan dalam persen (%) meskipun bisa diungkapkan dengan menulis nilai toleransi secara langsung. Di dalam elektronika, komponen yang nilai toleransinya dituliskan di body bisa dijumpai pada resistor dan kapasitor. Misalnya kita punya 4 buah resistor, masing-masing nilainya 100 dengan toleransi yang berbeda-beda, yaitu 20% - 10% - 5% - 1% . Ini berarti:
 - Resistor 100 20% resistansinya berkisar antara $100 \pm 20\%$ atau 80 ~ 120
 - Resistor 100 10% resistansinya berkisar antara $100 \pm 10\%$ atau 90 ~ 110
 - Resistor 100 5% resistansinya berkisar antara $100 \pm 5\%$ atau 95 ~ 105
 - Resistor 100 1% resistansinya berkisar antara $100 \pm 1\%$ atau 99 ~ 101
2. Bunyi Hukum Kirchhoff I : Arus total yang masuk melalui titik percabangan dalam suatu rangkaian listrik sama dengan arus total yang keluar dari titik percabangan tersebut. Hukum Kirchhoff I Pengertian : Hukum Kirchhoff I Merupakan Ilmu yang berkaitan dengan arah arus yang menghadaip percabangan.
3. Gerbang logika AND, OR, NOT



4. Fungsi dioda rectifier
Selain sebagai switch atau saklar **dioda** juga memiliki**fungsi** utama sebagai penyearah arus listrik. ... Karena karakteristik yang unik inilah sehingga **dioda**dapat dipakai mengubah arus bolak balik (AC) menjadi arus satu arah (DC).
5. Rangkaian Power Supply



**KISI KISI SOAL ULANGAN EVALUASI SMK MA'ARIF 1 PIYUNGAN
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

Mata pelajaran : Dasar Elektronika dan Mikroprosesor
Alokasi Waktu : 45 Menit
Kelas/Semester : X TAV/1
Jumlah Soal : 20 Pilihan ganda (PG) / 5 Uraian (U)

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator Soal	Nomor Soal	Butir Soal
Memahami hukum-hukum dasar kelistrikan dan elektronika	Menjelaskan pengertian hukum ohm	Mendeskripsikan pengertian hukum Ohm	1,3,6	PG
Memahami Komponen pasif pada rangkaian RLC, seri, paralel	Menjelaskan pengertian rangkaian seri paralel	Mendeskripsikan pengertian rangkaian seri paralel	2	PG
Menerapkan alat ukur listrik dan elektronik	Menjelaskan pengertian alat ukur listrik	Mendeskripsikan pengertian alat ukur listrik	4	PG
		Mendeskripsikan komponen komponen pada rangkaian elektronika	5,7,8,9,10, 11,12,13,14, 15,16, 17,18, 19,20	PG
Memahami Komponen pasif pada rangkaian RLC, seri, paralel	Menjelaskan pengertian komponen pasif elektronika	Mendeskripsikan pengertian komponen pasif elektronik resistor	1	U
Memahami hukum-hukum dasar kelistrikan dan elektronika	Menjelaskan pengertian hukum Kirchof	Mendeskripsikan pengertian hukum Kirchof 1	2	U
Memahami tabel kebenaran	Menjelaskan prinsip kerja digital	Mendeskripsikan prinsip kerja digital	3	U

logika dan prinsip kerja digital dasar	dasar	dasar		
Menganalisa komponen semi konduktor diode	Menjelaskan aplikasi diode	Mendeskripsikan fungsi diode	4	U
Menerapkan komponen pasif pada rangkaian listrik dan elektronik	Menjelaskan pengertian menggambar rangkaian listrik dengan komponen pasif	Mendeskripsikan pengertian menggambar rangkaian listrik dengan komponen pasif	5	U

Mengetahui,
Guru Pembimbing



Sulistyono, B.Sc
NUPTK. 4655 7216 2320 0002

Bantul, Oktober 2017

Mahasiswa PLT



Muh Isnaini Ma'ruf
NIM. 16501247007

Dokumentasi Kegiatan



Kelas Robotika



Rapat Guru beserta Perkenalan dengan guru dan karyawan



Persiapan UTS



Upacara Bendera



Pemutaran Film G30S/PKI



Mengawasi ulangan tengah semester



Praktik Mengajar



Sosialisasi Kewirausahaan



Inventarisai perpustakaan



Menunggu siswa mengerjakan tugas



Penarikan PLT UNY



Pemberian kenangan dari PLT UNY kepada sekolah



Pemberian kenangan dari PLT UNY kepada OSIS



Pemberian Kenangan dari sekolah ke PLT UNY



Foto Bersama dengan guru



Foto bersama dengan guru dan siswa